

# HOITOTYÖN KEHITTÄMINEN

Tampereen AVA-klinikalla

Marjo Mikkola

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2012  
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto  
Terveystieteiden koulutusohjelma  
Tampereen ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto  
Terveysten edistämisen koulutusohjelma  
Tampereen ammattikorkeakoulu

MIKKOLA MARJO

Hoitotyön kehittäminen Tampereen AVA- klinikalla  
Opinnäytetyö 47 s., liitteet 5 s.  
Toukokuu 2012

---

Tutkimuksellinen kehittämistyö tehtiin Tampereen AVA-klinikalle, joka on lapsettomuustutkimuksiin ja hedelmöityshoitoihin erikoistunut yksityinen terveydenhuoltoyksikkö. Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda uusi käytäntö munasolukeräyksen aikaiseen kivun lievitykseen, parantaa postoperatiivisen kivun hoitoa ja seuranta munasolukeräyksen jälkeen ja jatkaa klinikalla jo aloitettua kipututkimusta. Tavoitteena oli kehittää asiakkaan voinnin kirjaamista, asiakasturvallisuutta, hoidonlaatua, hoidon jatkuvuutta sekä asiakaspalvelua. Aineiston keräysmenetelmänä käytettiin informoitua kyselyä tyytyväisyyskyselyn osalta ja Babe®3.0.-potilastietokantaa kivun kokemuksen ja esilääkkeen vaikuttavuuden osalta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että asiakkaiden tyytyväisyys hoitoon ja toimintaan oli hyvää tai erittäin hyvää. Asiakkaan lepoaika viettämällä aika ja lähtö klinikalta hoitajan kotiuttamana oli hyvää ja tyydyttävää. Esilääke ei vähentänyt toimenpiteen aikaisista kipua mutta se vähensi kipua kotiutusvaiheessa. Parasetamolin ja kodeiinin yhdistelmä porettaletti muodossa oli tehokkaampi toimenpiteen jälkeisen kivun hoidossa verrattuna pelkkään parasetamoliin.

Tämän kehitystyön tulosten perusteella oli tarkoitus jatkaa edelleen kipututkimusta ja kehittää potilaan ohjausta, kivunhoitoa ja kotiutustilannetta toimenpiteen jälkeen. Kipututkimuksen johtopäätöksenä todettiin, ettei esilääke vähentänyt munasolukeräyksen aikaista kipua, mutta esilääke yhdistettynä toimenpiteen jälkeen annettavaan voimakkaaseen nopeasti vaikuttavaan kipulääkkeeseen sai aikaan tehokkaamman ja pitkäkestoisemmän kivun lievityksen kuin toimenpiteen jälkeinen lääke yksinään.

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Master's Degree Programme in Health Promotion

MIKKOLA, MARJO:

The development of nursing in AVA Clinic Tampere  
Master's thesis 47 pages, appendices 5 pages  
May 2012

---

The research was carried out as a development work in the AVA Clinic in Tampere. AVA clinic is private medical service specialized in infertility testing and treatment. The purpose was to establish a new practice for pain relief during oocyte collection time, to improve postoperative pain management and monitoring of egg collection, and to continue the research on pain relief. The aim was also to develop a client's welfare record, customer safety, quality of care, continuity of care and customer service. Data was collected by informed inquiry conducted on the case and the Babe ® 3.0.-patient database of the pain experience and the effectiveness of the prod rug.

Overall customer satisfaction with the care and operation was good or very good. Customer's time spent in a rest room and being discharged by the clinic nurse was experienced partly satisfactory. Prod rug did not reduce the pain experienced during the procedure but reduced pain at discharge. Panacod ® effervescent versus paracetamol in post-operative pain management of the egg collection reduced pain faster in an hour after the procedure.

Based on the results of this development work the purpose was to continue further research in pain at the injection site and to improve the guidance, the development of pain management, and cash out the situation after the procedure. It was concluded that the prod rug reduced the egg collection-term pain, but when combined with fast-acting pain medication after the procedure a better and longer-term pain relief was achieved.

---

Key words: oocyte collection, the development of nursing, pain research

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	2 TAMPEREEN AVA-KLINIKKA.....	8
3	3 NYKYTILAN KARTOITUS TAMPEREEN AVA-KLINIKALLA .....	10
	3.1 Hoitajien työnkuva Tampereen AVA–klinikalla .....	10
	3.2 Toimenpidehoitajan työnkuva .....	10
	3.3 Näyttöön perustuva hoitotyö.....	11
	3.4 Keskeisiä käsitteitä IVF ja ICSI hoidoissa.....	12
	3.4.1 Munasarjojen toiminta ja rakenne.....	12
	3.4.2 In vitro fertilisaatio eli IVF .....	12
	3.4.3 Intracytoplasmic sperm injection eli ICSI.....	13
	3.4.4 Munasolukeräys .....	13
4	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT .....	15
5	MUNASOLUKERÄYKSEEN LIITTYVÄT KIPUTUTKIMUKSET .....	16
	5.1 Kiputyypit ja niiden hoito .....	16
	5.2 Ulkomailla tehdyt kipututkimukset.....	18
	5.3 Suomessa tehdyt kipututkimukset.....	20
6	MUNASOLUKERÄYS JA KIPUTUTKIMUS TAMPEREEN AVA-KLINIKALLA.....	22
	6.1 Munasolukeräys Tampereen AVA-klinikalla.....	22
	6.2 Kipututkimus Tampereen AVA-klinikalla .....	22
7	TUTKIMUSMENETELMÄT .....	25
	7.1 Kvantitatiivinen tutkimus.....	25
	7.2 Kvalitatiivinen tutkimus.....	25
	7.3 Aineiston keräysmenetelmät.....	25
	7.4 Analyysimenetelmät .....	26
8	KEHITTÄMISTYÖNTYÖN MENETELMÄT JA TOTEUTUS.....	27
	8.1 Kehittämistyö toimintana.....	27
	8.2 Tutkimuksellisen kehittämistoiminnan toteutus Tampereen AVA-klinikalla .....	27
9	ASIAKKAIDEN KOKEMUKSIA TAMPEREEN AVA-KLINIKALLA .....	30
	9.1 Tyytyväisyys hoitoon.....	30
	9.2 Asiakkaiden kokemukset hoidon onnistumisesta ja kehittämisehdotuksia .....	33
	9.3 Esilääkkeen vaikutus parasetamoli versus Panacod® .....	35
10	EETTISET KYSYMYKSET JA TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS .....	38
	10.1 Kehittämistyön eettiset kysymykset .....	38
	10.2 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu .....	38

11 POHDINTA.....	40
11.1 Suomessa tehtävät hedelmöityshoidot ja munasolukeräykset .....	40
11.2 Toiminnan muutos .....	40
11.3 Esilääkkeen vaikuttavuus.....	41
11.4 Tyytyväisyyskysely.....	42
11.5 Kehittämisehdotukset.....	44
12 LÄHTEET .....	46
LIITTEET .....	48
Liite 1. Kyselylomake suomalaisille hedelmöityshoitoklinikoille .....	48
Liite 2. Saatekirje suomalaisille hedelmöityshoitoklinikoille .....	49
Liite 3. Tyytyväisyyskysely avoin kysymys .....	50
Liite 4. Tyytyväisyyskysely AVA-klinikalla .....	51
Liite 5. Pohjoismaisen fertiliteettiyhdistyksen kokousohjelma.....	52

## 1 JOHDANTO

Lapsettomuus on asia, joka koskettaa kymmeniä tuhansia pareja Suomessa. Yleinen käsitys on, että hedelmättömyys on hieman lisääntynyt. Parin hedelmättömyys määrittelyn siten, että nainen ei ole tullut raskaaksi vuoden yrittämisen jälkeen (Tiitinen, Suikkari, Forsman-Behm & Simberg 2007, 3).

Suomessa toimi 23 hedelmöityshoitoa antavaa terveydenhuollon toimintayksikköä vuonna 2010. Näistä 13 oli yksityisklinikoita. Julkisen terveydenhuollon puolella hedelmöityshoitoja annettiin maamme jokaisessa viidessä yliopistosairaalassa ja viidessä keskussairaalassa (Valvira 2010).

Tampereella toimiva yksityinen AVA-klinikka arjoaa sekä lapsettomuustutkimuksia että hedelmöityshoitoja. IVF- ja ICSI- hoitoihin liittyviä munasolukeräyksiä tehdään noin 450 vuodessa. Erilaisia hedelmöityshoitoja tehdään kaikkiaan noin 1500 vuodessa. Työ klinikalla on moniammatillista ja siihen osallistuvat lääkärit, biologit, hoitajat sekä psykologi. AVA-klinikka on hedelmättömyysdiagnostiikkaa ja niiden oheispalveluja tuottava, kansallisesti ja kansainvälisesti tunnettu yksityinen terveyspalveluiden tuottaja.

Hoitajien tehtävänä on vastata asiakkaiden yhteydenottoon, ohjata asiakkaita toteuttamaan lääkärin suunnittelemat hoidot ja tutkimukset ja avustaa toimenpiteissä. Toimenpiteissä avustavan hoitajan työnkuva on tullaan mallintamaan uudelleen siten, että munasolukeräyksen jälkeen asiakkaiden vointia ja toipumista aletaan seurata ja kirjata uudella tavalla.

Lapsettomuus ja ennen kaikkea siihen liittyvät hoidot aiheuttavat niitä läpikäyvälle asiakkaalle paitsi fyysistä myös suurta psyykkistä ja sosiaalista stressiä. Munasolujen keräys on yksi stressaavimmista vaiheista koko hoitoprosessissa (Tuomaala-Keskinen 2003, 50) ja myös kivuliaa. Lääkkeitä pyritään kuitenkin käyttämään mahdollisimman vähän sivuvaikutusten vuoksi. Siksi on hyvin tärkeää tietää, miten kivuliaana asiakas kokee munasolujen keräyksen ja miten hoitohenkilökunta sitä mittaa ja arvioi.

Klinikalla on aloitettu vuonna 2006 hoitajien koordinoima munasolukeräykseen liittyvä kipututkimus, jota tullaan syventämään ja laajentamaan. Suomessa ei ole aiemmin kerätty tietoa munasolukeräyksen aikaisesta kivunlievityksestä. Tutkimuksen yksi tarkoi-

tus on pyrkiä selvittämään, miten munasolukeräyksen aikaista kipua lievitetään, arvioidaan ja kirjataan maan muissa yksiköissä.

Tutkimuksessa tullaan myös vertaamaan omilla sukusoluilla hoidossa olevan potilaan kokemaa kipua munasolunlahjoittajan kokemaan kipuun. Näin saadaan tietoa siitä, tulisiko klinikalla tehdä muutoksia käytössä oleviin toimintatapoihin tai jopa harkita muita kivunlievitysmuotoja kuten puudutusta tai akupunktiota.

Tampereen AVA–klinikalla käyttöön otettava uusi hoitotyön malli tulee parantamaan hoitotyön laatua, asiakasturvallisuutta ja asiakaspalvelua.

## 2 TAMPEREEN AVA-KLINIKKA

Vaativiin Lapsettomuushoitoihin – ja tutkimuksiin erikoistunut Tampereen AVA-klinikka aloitti toimintansa Tampereella vuonna 1993, osoitteessa Keskustori 1 A. Dosentti Ralph Ashorn ja naistentautien- ja synnytysten erikoislääkäri Eero Varila perustivat klinikan. Toiminnan alkaessa muita työntekijöitä näiden kahden lääkärin lisäksi olivat solubiologi ja kättilö (Virta, 2011). Hedelmöityshoitojen antamista säätelivät alussa terveydenhuollon yleinen lainsäädäntö ja ammattikunnan ammattieettiset säännöt. Suomen ensimmäinen hedelmöityshoitolaki säädettiin 22.12.2006 ja se tuli voimaan 1.9.2007.

AVA-klinikka laajeni uusien varrella kansallisesti ja kansainvälisesti. Turkuun avattiin AVA-klinikka vuonna 1997, Pietariin vuonna 1996, Lissaboniin vuonna 2000, Riikaan vuonna 2005 ja Bakuun vuonna 2007. Kazaniin avataan naisten- ja lastensairaala ehkä jo vuoden 2012 aikana ja tällä hetkellä Pietarissa toimii kaksi AVA Peter IVF- klinikkaa ja yksi sairaala (Virta, 2011).

Kaikki AVA-klinikat ovat omia erillisiä yksiköitään, joissa on oma organisaatio. Suomen Terveystalo Oyj omistaa nykyisin suurimman osan Suomen ja Riikan AVA-klinikoista. Yritysostojen myötä AVA-ketjuun ovat liittyneet myös klinikka In-tiimi Jyväskylästä ja klinikka Fertinova Helsingistä.

AVA-klinikalle voi tulla ilman lääkärin lähetettä tai lääkärin läheteellä tai suosituksesta ja myös maksusitoumuksella muista sairaaloista. Tampereen AVA-klinikan asiakkaita noin 30 prosenttia tulee ulkomailta. Asiakkaaksi voi tulla julkisen puolen hoitojen jälkeen tai niitä odottaessa. Osa asiakkaista haluaa kaikki hoidot yksityisellä klinikalla. Asiakkaita, joita ei sosiaalisin syin hoideta julkisella puolella, voidaan mahdollisesti hoitaa yksityisesti.

Julkinen puoli tarjoaa pariskunnille mahdollisuuden useimmiten kolmeen koeputkihedelmöityshoitoon. Hoitoon tulevan naisen yläikäraja vaihtelee sairaaloittain mutta on kaikissa alle 40 vuotta. Yksityisellä klinikalla voidaan hoitoja tehdä enemmän ja voidaan hoitaa yli 40-vuotiaita naisia, naispareja, itsellisiä naisia ja esimerkiksi sterilisaation läpikäyneitä naisia, sosiaalisen syyn perusteella eli naisparit ja itselliset naiset sekä 40 vuotta täyttäneet ja sterilisaation tehneet naiset. Suomessa tehtävistä lahjamunasoluhoidoista tehdään noin 70 % AVA-klinikoilla, Tampereella ja Turussa.



Lääkärit tekevät alkuraskauden ultraäänitutkimuksia naisille ja laboratorio tekee sperma-analyyseja miehille, jotka eivät ole klinikalla lapsettomuushoidoissa. Laboratorio tekee myös vasektomian eli miehen sterilisaation jälkeiset kontrollitutkimukset.

Vuonna 2008 Tampereen AVA-klinikka muutti isompiin tiloihin osoitteen pysyessä samana. Toiminta on laajentunut, ja henkilökuntaa on tullut lisää. Henkilökuntaan kuuluu tällä hetkellä ylilääkäri, kolme lääkäriä, laboratoriopäällikkö, kaksi biologia, neljä bioanalyttikkoa, asiakaspalvelupäällikkö, kolme kättilöä, sairaanhoitaja ja terveydenhoitaja, psykologi ja kaksi sihteerä.

### **3 NYKYTILAN KARTOITUS TAMPEREEN AVA-KLINIKALLA**

#### **3.1 Hoitajien työnkuva Tampereen AVA–klinikalla**

AVA-klinikan hoitajat ovat koulutukseltaan sairaanhoitajia, terveydenhoitajia tai kätilöitä. Kaikkien yhteinen työnimike on IVF-hoitaja. AVA-klinikalla hoitajan työ on moniammatillista yhteistyötä. Hoitajan täytyy ymmärtää ja hallita koko hoitoketju alkaen siitä mistä ja miksi asiakas tulee, mitkä ovat eri hoitopolut klinikan sisällä ja missä hoito mahdollisesti jatkuu.

Hoitaja huolehtii asiakkaasta kokonaisvaltaisesti. Hän antaa pistosohjausta, ottaa verikokeita ja opastaa spermanäytteen antamisen. Hoitajan tulee ymmärtää laboratoriotyön merkitys hoidoissa ja osata kertoa, mitä eri työvaiheet hedelmöityshoidossa tarkoittavat. Hoitaja avustaa lääkäriä munasolukeräyksessä, alkion siirroissa, inseminaatioissa, muatorvien aukiolotutkimuksissa sekä kivesbiopsioissa. Hoitajan tulee kyetä kohtaamaan asiakas ilon ja surun hetkinä ja pystyä tukemaan asiakkaita kaikissa hoitoprosessin vaiheissa.

#### **3.2 Toimenpidehoitajan työnkuva**

Toimenpidehoitajan vuoro vaihtuu viikoittain. Hän huolehtii asiakkaista ja toimii lääkärinä avustuen toimenpiteissä. Toimenpidehoitajan vastuulle kuuluu toimenpidehuoneen välineet, lääkkeet ja siisteys. Hän valmistaa steriilin pöydän toimenpiteitä varten. Toimenpidehoitajan tehtäviinsä kuuluu myös huolehtia lepo huoneiden viihtyvyydestä ja munasolukeräykseen tulevien asiakkaiden lääkityksestä ja tarjoilusta toimenpiteen jälkeen. Lisäksi toimenpidehoitajan tehtävänä on ohjata miehet spermanäytteenantoon.

Munasolukeräys on ennalta suunniteltu polikliininen toimenpide. Toimenpide ei edellytä pitkää jälkiseurantaa klinikalla. Munasolukeräys tehdään pääsääntöisesti sedaatiassa. Sedaation etuja ovat turvallisuus, tehokkuus, nopea palautuminen ja lyhyt klinikalla oloaika. Asiakkaat ovat iältään 20–45-vuotiaita perusterveitä naisia. Toimenpiteen aikana seurataan hengitystä, sydämen toimintaa ja asiakkaan yleistä vointia ja tuntemuksia. Yleisanestesiaa käytetään hyvin harvoin, muutamia kertoja vuodessa. Mikäli yleisanestesiaa tarvitaan, anestesia lääkäri ja anestesiahoitaja tulevat yksityisestä terveydenhuollon yksiköstä tätä toimenpidettä varten.

Toimenpiteen jälkeen asiakas lepää lepoahuoneessa ja saa suun kautta kipulääkettä. Lääkkeenä käytetään Panacod® pore tablettia, joka annetaan asiakkaalle heti toimenpiteen jälkeen ja asiakas voi vielä tarvittaessa ottaa Panacod® tabletin, jos kipu jatkuu. Niille asiakkaille, joille kodeiini ei sovi annetaan parasetamoli-valmistetta 500-1000mg. Asiakkaat lepäävät noin kaksi tuntia toimenpiteen jälkeen, jonka jälkeen lääkäri kotiuttaa heidät.

### 3.3 Näyttöön perustuva hoitotyö

Näyttöön perustuva hoitotyö jaetaan kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat tutkittua, tieteellistä tietoa, toimintaan perustuvaa ja hoitotyöntekijän kokemukselliseen näyttöön perustuvaa tietoa sekä potilaan omaa, tietoa ja toimintaa koskevaa näyttöä. Näyttöön perustuva hoitotyö tarkoittaa tieteellisin kriteerein tehdyn tutkimuksen toiminnan vaikuttavuutta ihmisen terveyteen ja elämänlaatuun. Tiedon täytyy olla laajalti hoitotyöntekijöiden saatavissa. Toiminnan vaikuttavuutta täytyy pystyä peilaamaan tätä teoriaa vasten. (Leino-Kilpi & Lauri 2003, 7-8.)

Toimintaan perustuva näyttö ei välttämättä kata tieteelliseen tutkimustiedon kriteereitä mutta on systemaattisesti ja luotettavasti kerättyä. Se perustuu yleensä tietoon, joka on kerätty laadunarviointi – tai kehittämistarkoituksessa. Kokemukseen perustuva näyttö perustuu hoitajan hyväksi havaitsemaan toimintaan, vaikka hän ei selvästi pystyisi erittelemään, miksi näin tekee. Potilaan on koettava myös hoito hyväksi ja vaikuttavaksi juuri hänen tarpeisiinsa. (Leino-Kilpi & Lauri 2003, 9.)

Hoitotyö tarvitsee hoitotiedettä, koska hoitotyön on mahdollisimman pitkälle perustuttava tutkittuun tietoon. Näin voidaan parantaa hoitotyön turvallisuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Toisinaan muutoksen tarpeellisuutta on tuotava esiin ja käytänteiden muutoksesta voidaan kerätä analysoitavaa tietoa. Totuuden ja uuden tiedon etsintä on hoitotieteen päätehtävä. (Eriksson & Isola & Kyngäs & Leino-Kilpi & Lindström & Paavilaine & Pietilä & Salanterä & Vehviläinen-Julkunen & Åstedt-Kurki 2006, 44–45.)

### 3.4 Keskeisiä käsitteitä IVF ja ICSI hoidoissa

Englantilaiset tiedemiehet Robert Edwards ja Alan Steptoe ovat ensimmäisinä onnistuneet hedelmöittämään ihmisen munasolun laboratorio-olosuhteissa 35 vuotta sitten. Ensimmäinen koeputkilapsi, Louise Brown, syntyi Englannissa 25.7.1978. Robert Edwards sai lääketieteen Nobel-palkinnon vuonna 2010 elämäntyöstään. Suomessa syntyi ensimmäinen koeputkihedelmöityksellä alkunsa saanut lapsi vuonna 1984. Koeputkihedelmöityshoidosta on tullut tehokkain lapsettomuuden hoitomuoto myös Suomessa. (Gissler, 2001.)

#### 3.4.1 Munasarjojen toiminta ja rakenne

Syntyessään tyttövauvalla on koko munasolureservinsä. Uusia munasoluja ei synny enää elämän aikana. Kun reservi on käytetty loppuun, alkaa naisella menopausi. Munasarjojen toiminta on syklistä. Joka kuukausi kypsyy munasolu, joka irtoaa ja hedelmöittyessään ja kiinnittyessään kohtuun mahdollistaa raskaaksi tulemisen. Edelleenkin ei ole selvillä, mikä saa yhden munasoluista kasvamaan ja kypsyymään, muiden jäädessä pieniksi ja epäkypsiksi. (Zeilmaker 1996, 16–17.)

Munasarjojen toiminnassa voi olla häiriöitä, jolloin ovulaatiota ei tapahdu ja raskaaksi tuleminen saattaa olla ilman hoitoa mahdotonta. Follikkelia stimuloivan hormonin määrä voi olla liian vähäinen, munasoluja ei munasarjojen reservissä enää ole tai naisella voi olla PCO-syndrooma eli polykystiset munasarjat, jolloin selkeää johtorakkulaa ei kuukautiskierrossa kehity, vaan munasarjoissa on vain paljon pieniä epäkypsiksi jääviä munarakkuloita. (Broekmans 2010, 38–39.)

Munasarjat ovat kiinteät, pinnaltaan poimuiset rauhaset, joiden koko lisääntymisikäisellä naisella on noin 1,5 x 1,5 x 3,5 cm. Koko ja rakenne vaihtelevat iän ja kuukautiskierron mukaan. Munasarjat sijaitsevat molemmin puolin kohtua kiinnittyneenä leveään ligamenttiin. Munasarja on hyvin hermottunut. Munasarjassa on sympaattisten ja parasympaattisten säikeiden verkosto. (Tiitinen 2009, 665–666.)

#### 3.4.2 *In vitro* fertilisaatio eli IVF

Koeputkihedelmöityshoito toteutetaan stimuloimalla munasarjoja hormonihoiolla, jossa kypsytetään useita munasoluja. Oikean hormoniannoksen yksilöllistä määrää ja munarakkuloiden kasvua seurataan vaginaalisilla ultraäänitutkimuksilla stimulaatiohoidon aikana. Munarakkuloiden eli follikkelien koko ratkaisee keräysajankohdan. Munarakkulat imetään tyhjiksi, jolloin munasolut saadaan kerättyä talteen rakkulanesteen mukana. (Tiitinen ym. 2007, 23.)

Munasolukeräyksen jälkeen kypsät munasolut siirretään viljelymaljalle, johon lisätään siemennesteestä parhaiten liikkuvat siittiöt. Hedelmöitystä varten maljalle lisätään noin 10 000- 100 000 siittiötä munasolua kohti, jolloin luonnon valinnan perusteella yksi siittiö pääsee hedelmöittämään munasolun. Seuraavana päivänä voidaan laboratoriossa nähdä, kuinka monta munasolua on hedelmöittynyt. (Tiitinen ym. 2007, 22–23.)

### **3.4.3 Intracytoplasmic sperm injection eli ICSI**

ICSI- eli mikroinjektiohoidossa toteutetaan samanlainen hormonistimulaatio kuin IVF-hoidossa. ICSI hoitomuotona valitaan silloin, kun lapsettomuus johtuu huonosta siemennesteen laadusta tai munasolut eivät syystä tai toisesta hedelmöity vaikka siittiöistä ei ole löydetty vikaa. Munasolun mikroinjektiossa biologi ruiskuttaa yhden ainoan valitun siittiön munasolun sisään ohuella lasineulalla ja hedelmöittää munasolun. (Tiitinen ym. 2007, 26.)

### **3.4.4 Munasolukeräys**

IVF- ja ICSI- hoidossa toteutetaan hormonihoito, joka stimuloi munasarjoja tuottamaan ja kypsyttämään useampia munarakkuloita. Hoidon aikana munarakkuloiden kehitystä seurataan vaginaalisella ultraäänitutkimuksella. Hoitava lääkäri seuraa oikeaa, yksilöllistä hormoniannosta ja mahdollisia sivuvaikutuksia. (Tiitinen ym. 2007, 25.)

Munasolukeräystä ennen asiakkaalle annetaan laskimonsisäisesti rauhoittavaa lääkettä ja kipulääkettä. Munasolukeräys tapahtuu vaginaalisessa ultraääniohjauksessa. Punktioneuula viedään emättimen seinämän läpi suoraan munasarjan sisälle ja munarakkuloihin. Munasolut imetään punktioneuulaan yhdistettyä letkua pitkin koeputkeen. Mu-

nasolujenkeräys on lyhyt toimenpide, joka vie aikaa noin 10–20 minuuttia. (Tiitinen ym. 2007, 23.)

#### **4 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT**

Tämän kehittämistyön tarkoituksena on luoda uusi käytäntö munasolukeräyksen aikaan kivun lievitykseen ja parantaa postoperatiivisen kivun hoitoa ja seuranta munasolukeräyksen jälkeen.

Kehittämistyön tavoitteena on kehittää hoitajien työnkuvaa siten, että valvovalla hoitajalla on mahdollisuus seurata asiakkaiden toipumista munasolukeräyksen jälkeen, parantaa asiakkaan voinnin tarkempaa kirjaamista, asiakasturvallisuutta, hoidonlaatua, hoidonjatkuvuutta ja asiakaspalvelua.

Kehittämistyön tarkoitus on jatkaa sekä laajentaa klinikalla aloitettua kipututkimusta ja selvittää hoidon laatua asiakastyytyväisyyskyselyn avulla.

Tutkimustehtävät:

1. Miten munasolukeräykseen tulevat asiakkaat kokevat toimenpiteen aikaisen kivun?
2. Miten parannetaan toimenpiteen jälkeisen kivun hoitoa?
3. Miten hoitajan antama tuki ja ohjaus toteutuvat postoperatiivisessa hoitotyössä?

## 5 MUNASOLUKERÄYKSEEN LIITTYVÄT KIPUTUTKIMUKSET

### 5.1 Kiputyypit ja niiden hoito

Kivun tuntemus määritellään epämiellyttävänä, sensorisena ja emotionaalisena kokemuksena, joka liittyy tapahtumaan tai kudოსvaurioon. Psykologi C. Richard Chapman on määritellyt kivun voimakkaana negatiivisena tunnetilana, joka hallitsee tietoisuutta. Akuutin ja kroonisen kivun merkitykset, mekanismit ja hoitokeinot ovat erilaisia. Akuutin kivun syy johtuu elimellisestä tekijästä, kudოსvauriosta, haavasta, leikkauksesta, murtumasta tai tulehduksesta. Akuutti kipu lievenee ja paranee tavallisesti kudოსvaurion paranemisen myötä. (Vainio 2004, 17.)

Kudoksia vaurioittaville ärsykeille herkkiä hermopäätteitä sanotaan kipuhermopäätteiksi. Ihossa, luukalvossa, sidekudoksissa ja sisäelimiä, kuten esimerkiksi munasarjoja, ympäröivissä kalvoissa on runsaasti hermopäätteitä. (Vainio 2004, 25–30.)

Kipu on aina yksilöllinen kokemus, jonka taustalla on ihmisen oma kipuhistoria ja mahdollisesti opittu kipukulttuuri. Kiputyypillä on huomattava merkitys lääkevalintoihin. Hermojärjestelmän vaurioista johtuvaa kipua kutsutaan neuropaattiseksi kivuksi ja kudოსvauriosta johtuvaa nosiseptiiviseksi kivuksi. Neuropaattinen kiputila voi syntyä myös kudოსvauriosta, joka on tapahtunut keskushermoston tasolla. (Airaksinen & Kouri 2002, 135–150.)

Nosiseptiivistä kipua hoidetaan parasetamolilla, tulehduskipulääkkeillä, lihasrelaksanteilla ja opiaateilla. Akupunktiolla on myös nosiseptiivistä kipua lievittävä vaikutus. (Airaksinen & Kouri 2002, 135–150.) Munasolupunktion aiheuttama kipu johtuu kudოსvauriosta ja on tyypiltään nosiseptiivistä kipua.

Idiopaattisesta kivusta puhuttaessa ei voida selkeästi osoittaa kiputilan johtuvan kummastakaan edellä mainituista kiputyypeistä. Sekamuotoiseen kiputilaan liittyy piirteitä kaikista kiputyypeistä. Kivun tutkimista vaikeuttaa kipua tuntevan subjektiivinen kokemus. (Airaksinen & Kouri 2002, 135–150.)

Kivun kokemus on yksilöllinen, subjektiivinen tunne, jonka muodostumiseen vaikuttavat monet henkilökohtaiset ja yksilölliset seikat. Hoitohenkilökunnan on tunnettava ki-



pumekanismin synty ja erotettava toisistaan eri kiputyypit. Nämä ovat edellytyksiä kivun mittaamiselle ja kirjaamiselle. Asianmukaisen kivunhoidon pohjana on hoitavan tahon tietämys kivusta ja sen oikeasta ja riittävästä hoidosta. (Sailo 2000, 30–37.)

Kivun lääkehoidossa suositellaan käytettäväksi WHO:n porrastettua kivunhoitomallia. Tavoitteena on ehkäistä kipua riittävän tehokkaalla ja riittävän usein toistuvalla annostuksella. Kivun ehkäisy on helpompaa kuin jo yltyneen kivun taltuttaminen. Akuutin kivun hoidossa pitää valita lääkitys kivun voimakkuuden Euro Pain 2000-taulukon mukaan (taulukko 1). Hoidon tavoitteena on kivuttomuus. Lääkkeet titrataan hoitovasteen perusteella ja minimoidaan haittavaikutukset mutta varmistetaan riittävä kivun lievitys. (Kotovainio, Mäenpää & Kuusisto 2010.)

TAULUKKO 1. Akuutin kivun hoidon portaikko, EuroPain 2000

Lievä kipu	Kohtalainen kipu	Kova kipu
Parasetamoli	Parasetamoli	Parasetamoli
Tulehduskipulääke	Tulehduskipulääke	Tulehduskipulääke
Koksibi	Koksibi	Koksibi
Johtopuudutus	Johtopuudutus	Johtopuudutus
Heikko opioidi	Heikko opioidi	Heikko opioidi
Tramadoli	Epiduraalipuudutus	Epiduraali klonidiini
	Epiduraali	Epiduraali tai intratekaalinen opiaatti
	Klonidiini	Ketamiini

(Kotovainio, Mäenpää & Kuusisto 2010)

Vuonna 2008 tehtiin Järvenpään terveyskeskuksen hoitohenkilökunnalle kysely, josta selvisi, että hoitajat eivät luottaneet asiakkaan omaan näkemykseen kivustaan, vaikka pitivät tätä oman kipunsa parhaana asiantuntijana. Tällainen ristiriita voi olla este hyvälle kivunhoidolle. Kyselyn perusteella selvisi, että henkilökunta edelleen ajattelee opiaattien aiheuttavan psyykkistä riippuvuutta. Oikealla indikaatiolla aloitettu pitkäaikainenkin opiaattien käyttö aiheuttaa vain äärimmäisen harvoin psyykkistä riippuvuutta. Oikein käytettynä lääke vaikuttaa kipua lieventävästi, eikä aiheuta mielihyvän tunnetta. (Nummi 2011, 17 -18.)

Musiikilla on todettu olevan vaikutusta toimenpiteeseen ja leikkaukseen liittyvän kivun ja ahdistuksen lievittämisessä. Tausta-ajatuksena on suunnata potilaan ajatukset muualle. Hoitotyön tutkimussäätiössä, Joanna Briggs-instituutissa on laadittu suositus, joka

perustuu parhaaseen mahdolliseen tutkimusnäyttöön musiikin vaikutuksesta kivun ja ahdistuksen hoidossa. (Korhonen & Pölkki 2011, 9.)

Musiikin kuuntelu tulee yhdistää tavanomaisiin hoitomenetelmiin ja kivunlievitykseen. Se ei voi olla yksinään ensisijainen kivunlievitysmenetelmä. Musiikin tulisi olla virtaavaa, äänenvoimakkuudeltaan 60 desibeliä, tahdiltaan 60–80 lyöntiä minuutissa, ei-tunnelmallista musiikkia, joka sisältää matalia jousisoitinten ääniä ja mahdollisimman vähän vaskisia lyömäsoittimia. Potilaan itsensä valitseman musiikin terapeuttisesta vaikutuksesta kivun ja ahdistuksen lieventämisessä ei ole riittävää näyttöä. (Korhonen & Pölkki 2011, 9.)

## 5.2 Ulkomailla tehdyt kipututkimukset

Munasolukeräyksen aikaista kipua voidaan lievittää suun kautta annettavilla kipulääkkeillä, kohdunkaulan, emättimen seinämän tai munasarjan kapselin puudutuksella, lasikimon kautta annettavilla kipua lievittävillä ja rauhoittavilla lääkkeillä, akupunktiolla ja näiden erilaisilla yhdistelmillä.

Stener-Victorin on tehnyt systemaattisen kirjallisuuskatsauksen randomisoiduista, kontrolloiduista tutkimuksista, joissa verrataan elektronista akupunktiota ja perinteistä kivunlievitystä munasolukeräyksen aikana. Katsauksessa todetaan, että akupunktio ja perinteiset menetelmät lievittävät kipua yhtä hyvin. Katsauksessa ei myöskään saatu eroja eri perinteisten kivunlievitysmenetelmien välillä. Tällä perusteella voidaan suositella yhtä hyvin pientä annosta puudutetta kohdunkaulan alueelle kuin sähköistä akupunktiota ilman esilääkitystä. Yksimielisyyteen optimaalisesta kivunlievityksestä on vaikeaa päästä, koska kipu vaihtelee yksilöllisesti. (Stener-Victorin 2004.)

Kwan toteaa laajassa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessaan sedaatiosta ja kivunlievityksestä munasolukeräyksen aikana, että käytössä on nykyään monia erilaisia kivunlievitysmenetelmiä. Ei ole kuitenkaan riittävästi näyttöä siitä, mikä käytössä olevista kivunlievitysmenetelmistä olisi tehokkain. Kipua on arvioitu ja tutkittu erilaisilla menetelmillä. Yhtä yleisesti hyväksyttyä menetelmää, jota vastaan muita tutkimuksia voisi arvioida, ei ole. Vaikka tuloksena olisi kipua lievittävä vaikutus ja asiakkaan tyytyväisyys, standardoinnin puute vaikeuttaa ja tekee jopa mahdottomaksi eri tulosten vertailun ja tietojen yhdistämisen. Tulevia tutkimuksia suunniteltaessa, olisi tärkeää kehittää yh-

denmukainen menetelmä kivun arvioimiseksi. Tutkimuksiin tulisi ottaa mukaan myös hengitys- ja verenkiertoelimistössä mahdollisesti tapahtuvat muutokset sedaation aikana. (Kwan, ym 2006.)

Ruotsissa tehtiin vertaileva tutkimus kivunlievityksestä munasarjan puudutuksen (preovarian block, POB, n=96) ja kohdunkaulan puudutuksen (paracervical block, PCB, n=87) välillä munasolukeräyksen aikana. Kaikki saivat esilääkkeen ja keräyksen aikana kipulääkkeeksi alfentaniilia. Puudutteena käytettiin 10 ml 1 %:sta lidokaiinia. Tämä randomoitu tutkimus osoitti, että eroa ei löytynyt näiden kahden puudutusmuodon välillä kivun lievittämisessä. (Cerne, ym. 2006.)

Simin toteaa artikkelissaan että suonensisäisesti annettu kipulääkitys yhdistettynä kohdunkaulan puudutukseen munasolupunktion aikana on tehokas, turvallinen ja kustannustehokas lääkitys ja tehokkaampi kuin pelkkä suonensisäinen lääkitys yksinään. (Simin, ym 2006.)

Hong Kongin yliopiston naistentautien- ja synnytysten laitoksella tehtiin laaja tietokantahaku, jossa haettiin tietoa akupunktion merkityksestä infertiliteetin hoidossa. Huolimatta akupunktion kasvavasta suosiosta infertiliteetin hoidossa on sen tehokkuus pysynyt kiistanalaisena. Akupunktion positiivisen vaikutuksen infertiliteetin hoidossa ajatellaan perustuvan sen stressihormonia vähentävään ja kohdunalueen verenkiertoa vilkastuttavaan vaikutukseen. Joitakin tapauselostuksia akupunktion käytöstä tässä yhteydessä löytyy, mutta kontrolloitua tutkimustietoa ei ole. Tutkijoiden mielestä akupunktiota voidaan pitää hyvänä vaihtoehtona munasolukeräyksen aikaisessa kivunlievityksessä henkilöillä, jotka eivät siedä sedaatiota. (Ng EH, ym 2008.)

Brasiliassa, São Paulossa, tehtiin prospektiivinen, satunnaistettu, kaksoissokkotutkimus selektiivisiin serotoniinin takaisinotonestäjiin kuuluvan fluoksetiinin, vaikutuksesta koeputkihedelmöityshoidon aikana. Tutkimusryhmä sai fluoksetiinia ja kontrolliryhmälle annettiin foolihappoa koko hoidon ajan stimulaation alusta raskaustestiin saakka. Ahdistusta mitattaessa, fluoksetiinia saanut ryhmä koki vähemmän ahdistusta kuin foolihappoa saanut ryhmä. Päätelmässä todetaan, että varovaisuus on tarpeen määrättäessä fluoksetiinia. Lisätutkimuksia tarvitaan selvittämään, voisiko muista selektiivisistä serotoniinin takaisinotonestäjistä olla hyötyä ahdistuksen lievittämisessä IVF-hoidon aikana vaikuttamatta haitallisesti tuloksiin. (Serafini, ym. 2009.)

Tanskassa, Kööpenhaminan Fertility Centerissa, tehtiin tutkimus kivunlievityksestä munasolujenkeräyksen yhteydessä kahden eri kivunlievitys muodon välillä ajalla 1.1.2009–1.1.2010. Tutkimuksessa oli kaikkiaan 1287 potilasta, jotka jaettiin kahteen ryhmään. Toinen ryhmä sai kohdunkaulan puudutuksen, johon käytettiin lidokaiinia 10ml. Toisessa ryhmässä puudutettiin munasarjan kapseli ultraääniohjauksessa ennen keräystä Citanestilla®, jota käytettiin 2ml. Molemmat ryhmät saivat alfentaniilia laskimoon. Jälkimmäisessä ryhmässä tarvittiin vähemmän alfentaniilia, ja kipu oli VAS-mittarilla mitattuna vähäisempää kuin kohdunkaulan puudutuksen saaneessa ryhmässä. Tutkimuksessa todettiin, että puudutteen annostelu ultraääniohjauksessa on hyvin turvallinen, yksinkertainen ja potilaalle miellyttävä menettely, jota voidaan suositella käytettäväksi munasolujenkeräyksessä. (Munk, ym 2010.)

### 5.3 Suomessa tehdyt kipututkimukset

Osana tätä tutkimus- ja kehittämistyötä lähetettiin suomalaisille hedelmöityshoitoklinikoille maaliskuussa 2011 kysely, jossa selvitettiin heillä käytössä olevia kivunlievitysmenetelmiä munasolukeräyksen aikana (Liitteet 1, 2). Kysely lähetettiin 14 klinikkaan, joista 12 vastasi. Puolet hoitavista klinikoista antoi esilääkkeen ennen keräystä. Munasolujen keräyksen aikana 36 % klinikoista käytti kivunlievityksenä suonensisäisiä opiaatteja ja 64 % kohdunkaulan puudutusta yhdistettynä suonensisäisiin opiaatteihin. (Ollila, Mikkola & Tomás 2011.)

Kivunlievitystä munasolukeräyksen jälkeen antoi säännönmukaisesti kahdeksan klinikkaa ja viidessä klinikassa kivunlievityksen sai tarvittaessa. Vuonna 2010 Suomessa tehtiin 64 munasolujen keräystä yleisanestesiassa. Munasolukeräyksiä tehdään Suomessa noin 4500 vuosittain. Kivunlievityksen vaikuttavuutta ei voitu arvioida, koska kipua ei klinikoissa pääsääntöisesti mitata eikä tilastoida. (Ollila, ym. 2011.)

Yhteenvedona voitiin todeta, että suomalaisilla hedelmöityshoitoklinikoilla on erilaiset käytännöt kivunhoitoon munasolujenkeräyksen aikana. Yleisanestesiaa tarvitaan vielä joissain tapauksissa. Vertailevaa tutkimusta tarvitaan lisää. Tutkimusta tullaankin jatkamaan yhteistyössä muiden klinikoiden kanssa. (Ollila, ym. 2011.)

Sari Tuomaala-Keskinen tutki pro gradu - työtään varten tahattomasti lapsettomien naisten tunnetiloja ja psyykkisen tuen tarvetta hedelmöityshoitojen aikana. Tulosten mukaan herkkyyden, mielialan vaihteluiden, psyykkisen tuen ja ahdistuneisuuden voimakkuudessa voidaan havaita pieni kohoaminen munasolujen kypsytyksen ja keräyksen yhteydessä. Eri tunnetilojen voimakkuuksissa on eroja hoitosyklin alusta alkaen. (Tuomaala-Keskinen 2003, 48.)

## **6 MUNASOLUKERÄYS JA KIPUTUTKIMUS TAMPEREEN AVA-KLINIKALLA**

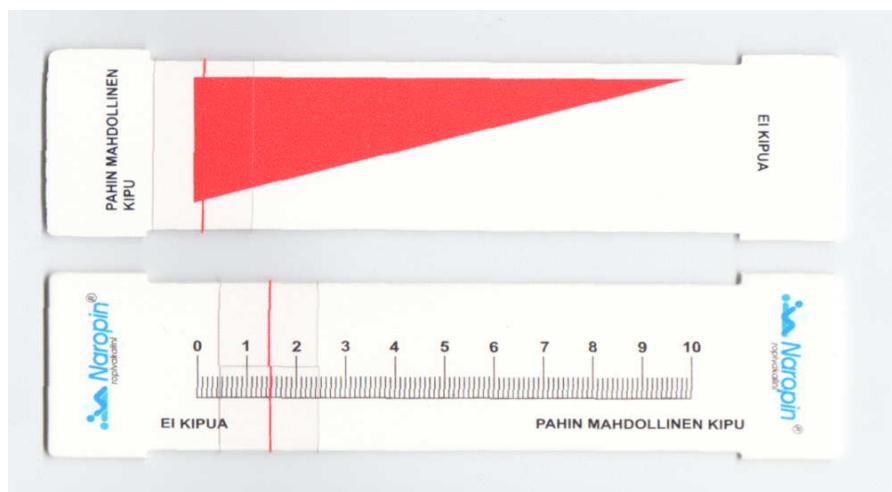
### **6.1 Munasolukeräys Tampereen AVA-klinikalla**

Tampereen AVA-klinikalla ei ole käytössä rutiinisti annettavaa esilääkitystä. Toimenpidehuoneessa lääkäri laittaa asiakkaalle laskimoon kanyylin, jonka kautta hoitaja antaa ennen munasolujenkeräyksen aloitusta tietyn määrän rauhoittavaa lääkettä ja kipulääkettä, joita lisätään toimenpiteen aikana tarpeen mukaan. Tampereen AVA- klinikalla on käytössä midatsolaami (Midazolam<sup>®</sup>) 1mg/ml ja alfentanyyli (Rapifen<sup>®</sup>) 0.5mg/ml. Perusannoksina käytetään midatsolaamia 2 mg ja alfentanyyliä 1mg.

Kevyt sedaatio ei vaadi anestesia-lääkäreitä, se on turvallinen, kustannustehokas ja vähentää kipua ja pelkoa. Kevyen sedaation jälkeen potilaat toipuvat nopeasti. (Ollila, ym. 2011.) Asiakkaan vointia seurataan havainnoimalla ja happisaturaatio - ja pulssimittarilla. Munasolukeräyksen jälkeen hoitaja arvioi asiakkaan kokemaa kipua asteikolla 1-10, jonka hän merkitsee asiakkaan sairauskertomukseen. Asiakas itse arvioi kokemaansa subjektiivista kipua kipukiilan visuaalisella puolella. Hoitaja merkitsee tämän visuaalisen mittarin tuloksen numerona asiakkaan tietoihin.

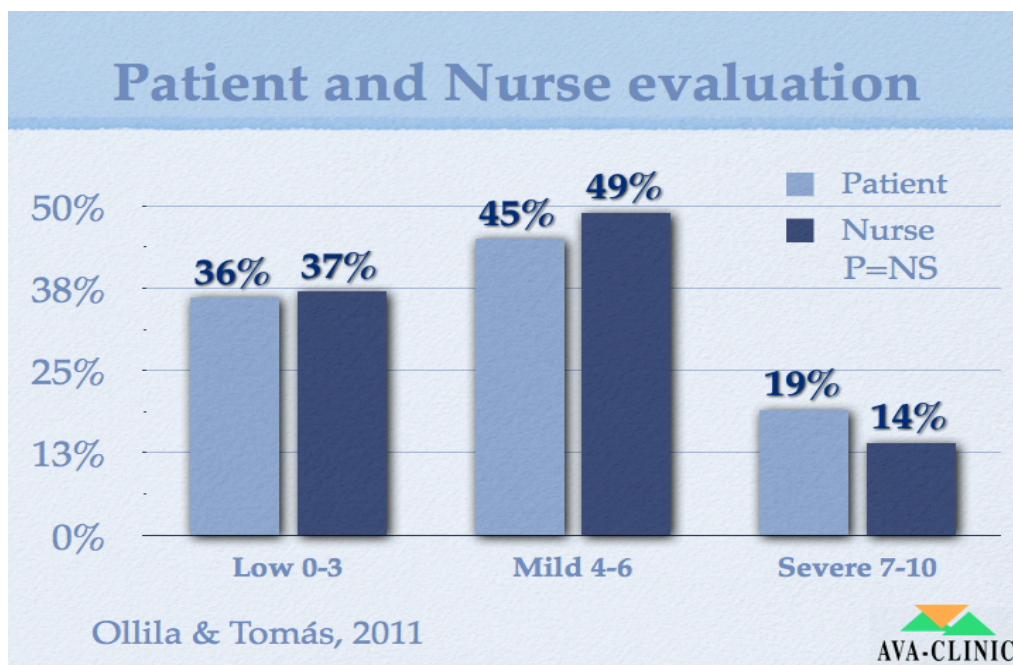
### **6.2 Kipututkimus Tampereen AVA-klinikalla**

Tampereen AVA-klinikalla on aloitettu kipututkimus huhtikuussa vuonna 2006. Tutkimus toteutetaan hoitajien ja lääkäreiden yhteistyönä. Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida asiakkaan kokemaa kipua munasolupunktion aikana ja sen jälkeen sekä vertailla hoitajan ja asiakkaan arviota kivusta. Tutkimuksessa käytetään kipumittaria eli kipukiilaa (kuvio 1). Kipu luokitellaan seuraavasti: 0-3 heikko kipu, 4-6 kohtalainen kipu ja 7-10 kova kipu. Tiedot tallennetaan klinikan omaan Babe<sup>®</sup>- potilastietokantaan. (Ollila & Tomas 2011.)



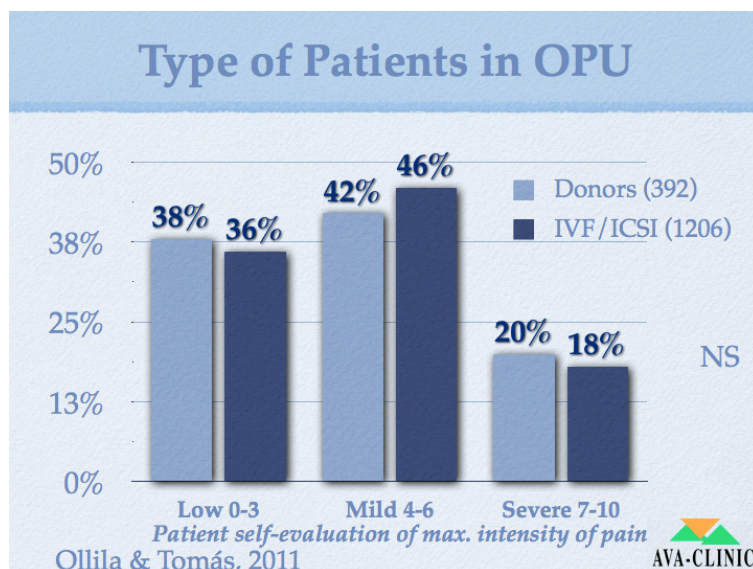
KUVIO 1. Kipumittari eli kipukiila.

Tutkimuksessa munasolukeräykseen liittyvä kipu arvioitiin yhteensä 1598 asiakkaan kohdalla aikavälillä maaliskuu 2006-maaliskuu 2011. Kipu arvioitiin heti munasolukeräyksen jälkeen, noin tunnin kuluttua keräyksestä ja asiakkaan lähtiessä klinikalta noin kahden tunnin kuluttua keräyksestä. Asiakkaista 36 % koki keräyksen aikana lievää kipua, 45 % kohtalaista kipua ja 19 % kovaa kipua (kuvio 2). Asiakkaan kokemaa ja hoitajan arvioimaa kipua korreloivat hyvin, joten hoitajat olivat kehittyneet arvioimaan kipua hyvin. (Ollila, ym 2011.)



KUVIO 2. Potilaan ja hoitajan arvioima kipu.

Tutkimuksessa arvioitiin erikseen munasolulahjoittajien (n=392) ja omilla soluilla hoidossa olevien naisten kokemaa kipua. Kuten kuvasta (kuvio 3) käy ilmi, kivun kokemus kummassakin ryhmässä oli lähes sama. Tämä oli vastoin ennakko-oletusta, sillä tuntuu ma oli ollut, että lahjoittajat kokisivat vähemmän kipua munasolukeräyksen aikana kuin omilla soluilla hoidossa olevat. (Ollila, ym 2011.)



KUVIO 3. Lahjoitetuilla soluilla ja omilla soluilla tehdyn keräyksen kipukokemus.

Tutkimuksessa selvitettiin myös, onko asiakkaan iällä merkitystä kivun kokemiseen. Ilmeni, että kaikkein nuorimmat asiakkaat, alle 30-vuotiaat, kokivat kivun kovempaan kuin 40 vuotta täyttäneet asiakkaat. Munasolujen määrällä oli merkitystä. Suurempi määrä munasoluja tuotti enemmän keräyskipua. Kuusi eri lääkäriä teki munasolukeräyksiä tutkimusperiodin aikana. Tutkimuksessa huomattiin, että toimenpiteen tekijällä oli vaikutusta asiakkaan kokeman kivun määrään. (Ollila, ym 2011.)

Tekijät, joilla ei ollut vaikutusta kivun kokemiseen, olivat painoindeksi (BMI) ja aiemmin tehtyjen munasolukeräysten määrä. Yhteenvedon voidaan todeta, että kivunlievitystä munasolukeräyksen aikana tulee optimoida. (Ollila, ym 2011.)



## **7 TUTKIMUSMENETELMÄT**

### **7.1 Kvantitatiivinen tutkimus**

Perinteinen kvantitatiivinen tutkimusstrategia survey-tutkimus kerää tietoa yhdenmu-  
kaisella tavalla joukolta ihmisiä. Keskeisin tapa kerätä aineistoa on kysely. (Hirsjärvi &  
Remes & Sajavaara 2010, 134.)

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa käytetään täsmällisiä, määrällisiä ja  
laskennallisia menetelmiä. Tutkija kerää empiiristä havaintoaineistoa ja tätä aineistoa  
tarkastelemalla analysoi tutkimaansa kohdetta teoreettista viitekehystä vasten. (Hirsjär-  
vi, ym 2010, 139–140.)

### **7.2 Kvalitatiivinen tutkimus**

Kvalitatiivisen tutkimuksen ominaisia piirteitä ovat tiedon kokonaisvaltainen hankinta,  
joka kerätään todellisessa tilanteessa. Tutkimustieto kerätään ihmisiltä haastattelemalla,  
keskustelemalla, apuna voidaan käyttää lomakkeita ja testejä. Tutkittavien joukko vali-  
taan tarkoituksenmukaisesti. Tutkimuksen tekijä pyrkii löytämään odottamattomia asi-  
oita ja seikkoja. Kerättyä aineistoa tarkastellaan monitahoisesti ja yksityiskohtaisesti  
(Hirsjärvi, ym 2010, 164.)

### **7.3 Aineiston keräysmenetelmät**

Tampereen AVA-klinikalla tehdään noin 450 munasolupunktiota vuodessa. Kaikilta  
asiakkailta kerätään tietoa munasolujen keräyksen aikana koetusta kivusta. Otanta kos-  
kee huhtikuun 2006 ja maaliskuun 2011 välisenä aikana munasolupunktiossa olleita  
asiakkaita. Aineiston analysointi tehdään tilastollisella tutkimusmenetelmällä. Tieto  
kerätään potilastietokannasta Babe® 3.0.

Tyytyväisyyskysely toteutettiin elokuussa 2011. Aineisto kerättiin informoituna kysely-  
nä, jossa hoitaja jakoi kaikille munasolukeräyksessä käyneille asiakkaille henkilökohtai-  
sesti kyselylomakkeen. Asiakkaille kerrottiin kyselyn olevan osa opinnäytetyötä ja hoi-  
totyön kehittämistoimintaa Tampereen AVA-klinikalla. Kyselylomakkeessa käytettiin

sekä avoimia että monivalintakysymyksiä. Kyselyn vastaukset kirjattiin Excel-taulukko-ohjelmaan.

Esilääkkeen vaikuttavuutta tutkittiin ajalla 1.5.2011 – 29.2.2012. Kaikkia munasolukeräykseen tulevia pyydettiin ottamaan esilääkkeeksi 1 gramma parasetamolia hoitajan ohjeen mukaan. Tieto kerättiin potilastietokannasta, Babe® 3.0.

#### **7.4 Analyysimenetelmät**

Hoitoon ja tutkimukseen liittyvää tietoa kerättiin potilastietokannasta (Babe® 3.0) sekä asiakaskyselyistä. Tilastolliseen analyysiin käytettiin JMP tietokonesovellusta (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA). Muuttujat tutkimuksessa olivat sekä jatkuvia kuten esimerkiksi asiakkaan BMI, ikä, munasolukeräysten määrä, että luokiteltuja kuten esimerkiksi oliko kyseessä omilla munasoluilla tai luovutetuilla soluilla tehty keräys sekä kivun aste, heikko, keskivaikea, kova kipu. Jatkuvat muuttujat kuvattiin minimi ja maksimi arvoilla, keskiarvolla sekä niiden hajonnalla. Luokitellut ryhmät ilmoitettiin osaprosentteina. Tutkimuksen vertailussa käytettiin Studentin t-testiä (jatkuvat muuttujat) ja Qui-square-testiä (luokitellut muuttujat). Ero ryhmien välillä oletettiin tilastollisesti merkittäväksi, kun testeissä saavutettiin p-arvo, jonka tulos oli 0.05 tai pienempi. (Levine & Stephen 2010, 47, 56.)

Sisällönanalyysillä pyritään kuvaamaan kirjallisen tiedon sisältöä sanallisesti. Aineisto tulee ensin pelkistää, ryhmitellä ja luoda kokoava käsite syntyneestä tiedosta. Sisällönanalyysissä edetään kokemuksellisesta, empiirisestä tiedosta kohti käsitteellisempää tulkintaa tutkittavasta aineistosta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108-112.) Asiakkaille tehdyssä tyytyväisyyskyselyssä oleva avoin kysymys analysoitiin sisällönanalyysillä. Vastauksista haettiin samaa tarkoittavat sanat sekä ilmaisut, joista saatiin tiivistettyä alaluokka ja yläluokka. Tulkitsemalla ja pääättelemällä muodostui pääluokaksi yhdistävä tekijä.

## **8 KEHITTÄMISTYÖNTYÖN MENETELMÄT JA TOTEUTUS**

### **8.1 Kehittämistyö toimintana**

Kehittäminen on usein konkreettista toimintaa, jossa on selkeästi määritellyt tavoitteet. Kehittämisellä voidaan tähdätä toimintatavan tai toimintarakenteen muuttamiseen. Toimintatavan muuttamisella voidaan mallintaa eli prosessoida uudelleen yhden työntekijän toimenkuva sopimalla tehtävistä ja vastuista tai koko työyhteisön tapaa toimia. (Toikko & Rantanen 2009, 14.)

Kehittämisprojektissa voidaan lähteä liikkeelle lineaarisen mallin mukaan, jossa on tavoitteen määrittely, suunnittelu, toteutus ja arviointi. Tavoite lähtee tunnistetusta tarpeesta, esimerkiksi toimintaympäristön muutoksen tarpeesta. Suunnitteluvaiheessa on hyvä tehdä analyysi siitä, miten projektin lopputulos tukee organisaation toiminnallisia tavoitteita. (Toikko & Rantanen 2009, 64.)

Toteutusvaiheessa projektia saatetaan joutua muuttamaan ja täydentämään. Toteutusvaiheessa tulee selvittää hankkeen tulokset. Näin voidaan varmistaa hankkeen tulosten mahdollinen hyödynnettävyys ja levittäminen laajempaan käyttöön. (Toikko & Rantanen 2009, 65.) Kehittämistoiminnan tarkoituksena on löytää ratkaisuja käytännön työhön.

### **8.2 Tutkimuksellisen kehittämistoiminnan toteutus Tampereen AVA-klinikalla**

Kehittämistoiminta aloitettiin hoitoympäristön rakenteen muuttamisella. Aiemmin käytössä olleet kaksi erillistä lepohuonetta remontoitiin. Kulku huoneiden välillä oli nyt mahdollista ja valvovalle hoitajalle saatiin lepohuoneisiin tila. Lepohuoneiden väliseen seinään tehtiin ikkuna, josta on mahdollista seurata klinikan yläaulassa olevia asiakkaita ja spermanäytteen antoa varten varatun huoneen tilannetta. Näin valvova hoitaja pystyy saattamaan asiakkaan näytteenantoon heti huoneen vapauduttua.

Maaliskuussa 2011 suomalaisille hedelmöityshoito klinikoille tehdyn kyselyn perusteella otettiin toukokuun alussa 2011 käyttöön esilääkitys, parasetamoli. Postoperatiivisen kivun hoidossa aiemmin käytetty Panacod® vaihdettiin rutiinisti annettavaan yhden gramman parasetamoliin.

Hatanpään sairaalan anestesia lääkäriä konsultoitiin toukokuussa 2011 ja päivitettiin tiedot sairaalassa käytössä olevista pahoinvointi, sedaatio ja kipulääkkeistä. Tämän pohjalta tehtiin AVA-klinikalle sopivat ohjeet esilääkityksestä ja postoperatiivisen kivun hoidosta. Lisäksi hankittiin mikroaaltouunissa lämmitettävät kauratyynynt rentouttamaan ja lievittämään munasolukeräyksen jälkeistä kipua.

Babe 3.0®-tietokantaan lisättiin hoidon suunnitelma - ja toteutussivulle kohdat asiakkaan ottamasta esilääkkeestä, munasolukeräyksen aikaisesta muusta lääkityksestä ja kohta kommenteille asiakkaan voinnista munasolukeräyksen ja seurannan aikana. Babe®-tietokantaan ja sen uusimpaan päivitettyyn versioon suunniteltiin hoidon seurantasivu hoitajille, ns. NurseCareCenter (ei vielä käytössä Tampereen AVA-klinikalla).

Vuoden 2011 alusta kokopäiväisestä välinehuoltajasta luovuttiin. Klinikalla käytettävät instrumentit on huollettu sen jälkeen Tampereen Terveystalon välinehuoltokeskuksessa poikkeuksena laboratoriovälineet, jotka hoitajat huoltavat AVA-klinikalla.

Toimenkuvan muutoksesta johtuen palkattiin klinikalle osa-aikainen IVF-hoitaja, joka mahdollisti sen, että munasolukeräyksen jälkeen lepo huoneessa on valvova hoitaja. Suunniteltu toiminta saatiin käytäntöön elokuussa 2011, yhden hoitajista palattua vuorotteluvapaalta. Toimenpidehoitajan ja valvovan hoitajan työnkuvat eli työprosessit mallinnettiin uudelleen. Toimenpidehoitaja ”luovuttaa” asiakkaan lepo huoneeseen valvovalle hoitajalle.

Valvovalla hoitajalla on mahdollisuus vastata asiakkaan tarpeisiin yksilöllisesti. Munasolukeräyksessä käytettävillä lääkkeillä on sivuvaikutuksia, kuten pulssin ja hengityksen hidastuminen, uneliaisuus, huimaus ja pahoinvointi. Valvovan hoitajan toimenkuvaan kuuluu asiakkaan voinnin seuranta, lääkitseminen ja näiden kirjaaminen asiakastietoihin. Hoitaja myös kotiuttaa asiakkaan ja käy hänen kanssaan kirjalliset kotiutusohjeet läpi. Kirjalliset kotiutusohjeet laadittiin yhdessä vastaavan lääkärin kanssa.

Laboratoriohenkilökunnan ehdotuksesta ja toiveesta asiakkaita pyydettiin kokeiluluonteisesti saapumaan klinikalle puoli tuntia ennen toimenpiteen alkua. Valvova hoitaja huolehti toimenpiteeseen tulevista asiakkaista, antoi esilääkkeet toimenpiteeseen tuleville naisille ja saattoi miehet spermanäytteelle ennen munasolukeräystä. Näin lääkäreillä

ja biologeilla oli hedelmöitystapaa varten tieto analyysin tuloksesta ja tarvittaessa oli myös paremmin aikaa antaa toinen näyte.

## 9 ASIAKKAIDEN KOKEMUKSIA TAMPEREEN AVA-KLINIKALLA

Tutkimuksessa pyritään vastaamaan tutkimusongelmiin tutkimusmenetelmiä käyttäen. Kehittämistoiminnassa taas pyritään kehittämään palvelua, tuotetta tai organisaatiota. Vaikka nämä kaksi, tutkimustoiminta ja kehittämistoiminta eroavat toisistaan, liikutaan niiden molempien rajapinnoilla (Toikko & Rantanen 2009, 155-156.) Tämä opinnäyte-työ sisältää sekä tutkimustoimintaa että kehittämistoimintaa.

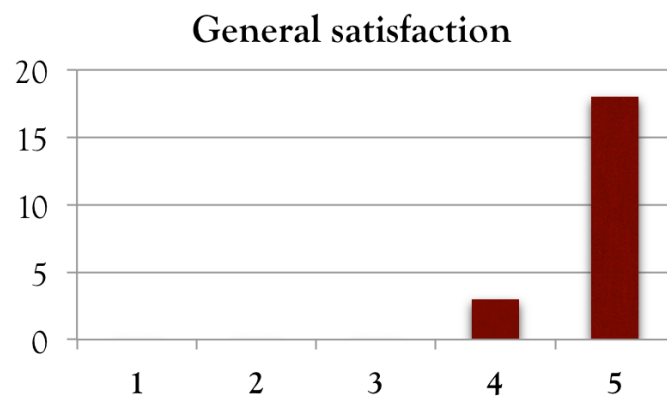
### 9.1 Tyytyväisyys hoitoon

Asiakkaat eivät kokeneet hankalaksi saapua klinikalle puolituntia ennen toimenpideaikaa (20/21). Yhdessä lomakkeessa tähän kysymykseen ei ollut vastattu (Liite 3).

Kysymykseen vastaanoton ystävällisyydestä kaikki vastasivat myöntävästi (21/21).

Kahden asiakkaan mielestä odotusaika toimenpiteeseen tuntui pitkältä (2/21).

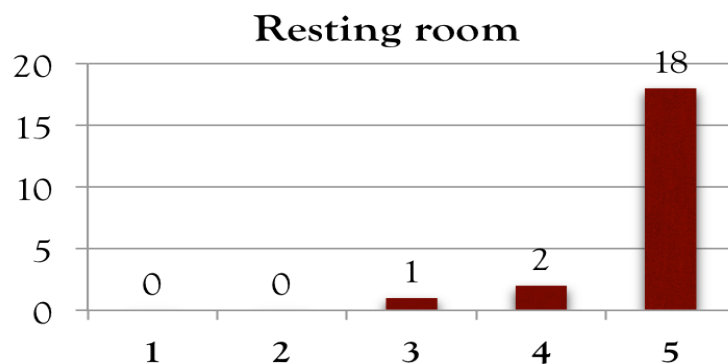
Kysyttäessä asiakkaiden yleistyytyväisyyttä saamaansa hoitoon ja palveluun saatiin vastauksiksi oikein tyytyväinen tai erittäin tyytyväinen (kuvio 4). Kukaan vastaajista ei ollut valinnut skaalasta vaihtoehtoja 1-3.



KUVIO 4. Yleinen tyytyväisyys.

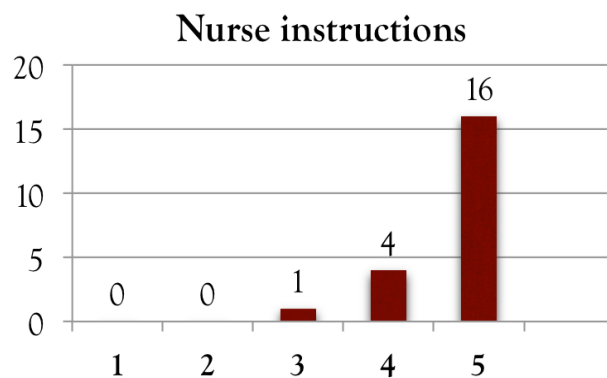
Asiakkaan kokemukset kohtelustaan toimenpidehuoneessa olivat erittäin tyytyväinen (20/21) ja oikein tyytyväinen (1/21). Vastausten perusteella voimme todeta hoidon olevan korkealuokkaista ja asiakasta arvostavaa sekä luotettavaa toimenpidehuoneessa.

Lepohuoneessa saamaansa kohteluun asiakkaat vastasivat seuraavasti: 85 % erittäin tyytyväisiä, 9.5 % oikein tyytyväisiä ja 4.8 % tyytyväisiä (kuvio 5). Tämän kysymyksen vastauksissa oli eniten vaihtelua.



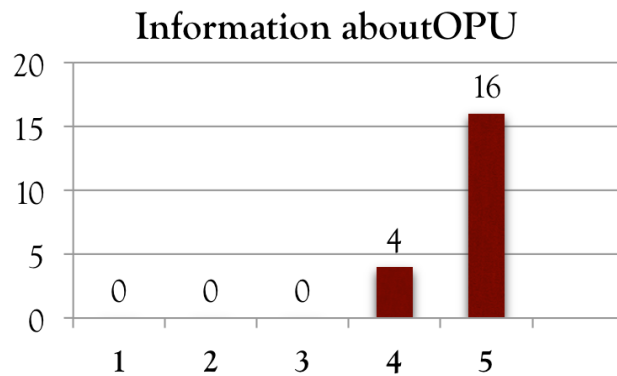
KUVIO 5. Lepohuone.

Asiakkaat olivat hieman vähemmän tyytyväisiä lähtiessään klinikalta. Asiakkaista 5 % oli ainoastaan tyytyväisiä, 19 % oikein tyytyväisiä ja 76 % erittäin tyytyväisiä. Suurin osa asiakkaista oli hyvin tyytyväisiä hoitajan antamiin kotihoito-ohjeisiin mutta selvästi vähemmän kuin muissa toiminnoissa (kuvio 6).



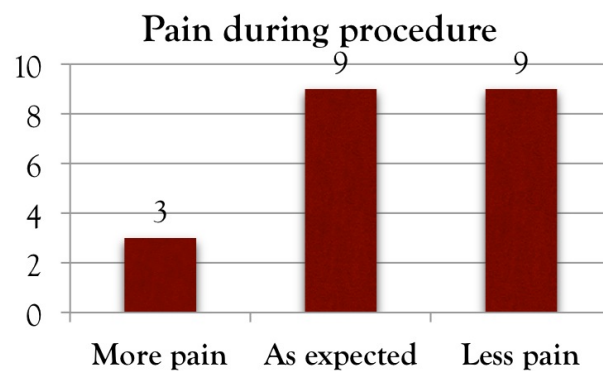
KUVIO 6. Hoitajan antamat kotiutusohjeet

Asiakkaista 71 % oli erittäin tyytyväisiä ja 29 % hyvin tyytyväisiä saamaansa tietoon munasolukeräyksestä ennen toimenpidettä (kuvio 7).



KUVIO 7. Informaatio munasolukeräyksestä

Asiakkaan kokemukset kivusta toimenpiteen aikana jakautuivat siten, että 14 % koki enemmän kipua kuin odotti, loput vastaajat kokivat kipua vähemmän (43 %) kuin odottivat tai toimenpide oli sellainen (43 %) kuin olivat odottaneet. Asiakkaat kokevat edelleen kipua toimenpiteen aikana (kuvio 8).



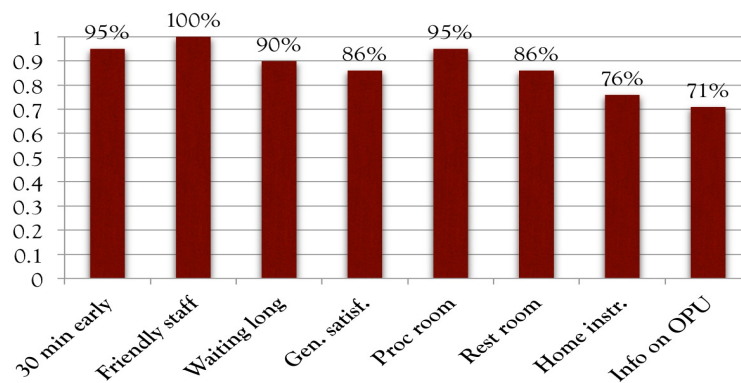
KUVIO 8. Toimenpiteenaikainen kipu.



Noin puolet kyselyyn vastanneista olivat ensimmäisessä munasolukeräyksessään ja puolet vastanneista oli ollut toimenpiteessä aiemmin.

Kokonaisuutena asiakkaiden tyytyväisyys hoitoon ja toimintaan oli hyvää tai erittäin hyvää. Asiakkaan lepohuoneessa viettämä aika ja lähtö klinikalta hoitajan kotiuttamana olivat osin tyydyttävää (kuvio 9)

### Maximum satisfaction index



KUVIO 9. Tyytyväisyys indeksi.

## 9.2 Asiakkaiden kokemukset hoidon onnistumisesta ja kehittämis ehdotuksia

Avoin kysymys: ”Mikä mielestänne onnistui saamassanne hoidossa ja palvelussa erityisen hyvin?” arvioitiin sisällönanalyysillä. Alkuperäisilmaisuista kerättiin samaa tarkoittavia käsitteitä. Vastauksista laskettiin toistuvasti kirjoitetut sanat ja samaa tarkoittavat ilmaiset. Näin saatiin tiivistettyä pelkistety ilmaukset. Pelkistetyistä ilmauksista saatiin alaluokaksi ystävällinen henkilökunta, asiakkaista huolehtiminen, toimenpiteen turvallisuus ja kivun lääkitseminen. Alaluokkaa yhdistämällä vielä tiiviimmäksi käsitteeksi saatiin yläluokka. Yläluokan ilmauksia olivat vuorovaikutus, empatia, ammattitaito ja kivuttomuus. Tulkitsemalla ja päättelemällä yhdistävän pääluokan käsitteeksi muodostui henkilökunnan ammattitaito ja inhimillisyys (Liite 4). Osa asiakkaista vastasi kyselylomakkeeseen lepohuoneessa toimenpiteen jälkeen, osa toi vastauslomakkeen muutama päivän kuluttua tullessaan alkion siirtoon.

Asiakkaiden kokemus klinikasta, toimenpiteestä ja henkilökunnasta oli pääosiltaan hyvää ja erittäin hyvää. Asiakkaat kokivat olevansa ystävällisen henkilökunnan ammattitaitoisissa käsissä ja luotettavassa hoidossa.

Tyytyväisyyskyselyn vastauksia kysymykseen: ”Millaisia parannusehdotuksia antaisitte saamaanne hoitoon ja palveluun?”

*Muiden lepohuoneessa olevien pitäisi huomioda muut lepääjät. Erityisesti saattajat kovaäänisiä.*

*Lepohuoneen hoitaja oli erittäin ystävällinen ja huomaavainen. Toisen puolen asiakas sen sijaan ei antanut rauhaa, kunnioittanut yhtään muita vaan puhui suureen ääneen asioistaan. Olisin vain halunnut nukkua hetken...*

*Voisikohan tilannetta jotenkin ohjata/huoneen rakennetta kehittää?*

Lepohuoneen rauhattomuus ratkaistiin muuttamalla työn ja toiminnan kuvaa.

*On minusta jo melko täydellinen nyt, en keksi mitään petrattavaa (no okei, toipumishuoneen radiokanava ärsytti, mutten jaksanut välittää ☺)*

Lepohuoneessa ei soi radiokanava vaan hiljainen ja rauhallinen taustamusiikki.

*Munasolupunktion jälkeisestä omatoimisesta tarkkailusta (kuten kivun arvioinnista) voisi olla enemmän tietoa. Punktiopäivän illalla kivut olivat melkoiset lääkityksestä huolimatta ja oli vaikea arvioida oliko tarpeen hakeutua hoitoon.*

*Punktion jälkeinen kipu yllätti.; siihen voisi ehkä kehottaa varautumaan. Tietysti tämä on yksilöllistä; toinen on kipeämpi kuin toinen.*

Kotihoito-ohjeissa sanotaan, että mikäli kivut lääkityksestä huolimatta jatkuvat eivätkä helpota, on syytä hakeutua päivystykseen. Kotihoito-ohjeita tulee entisestään tarkentaa ja ohjata asiakkaita kivun arviointiin ja mittaamiseen kotona.

*Punktion aikana henkilökunta kommentoi keskenään jotain, mistä mieheni hieman huolestui; meille ei kuitenkaan kerrottu tarkemmin operaation kulusta jälkeensä.*

*vaan kerrottiin pelkästään, montako munasolua saatiin. Käydäänkö prosessi jossain vaiheessa potilaan kanssa läpi?*

Hoitaja kertoo asiakkaalle löydettyjen munasolujen määrän ja siemennesteen laadun sekä toimenpiteen tapahtumat. Mikäli niissä on jotakin poikkeavaa, kotiuttaa lääkäri asiakkaan. Muussa tapauksessa lääkäri ja asiakas käyvät hoidon kulun läpi muutaman päivän kuluttua alkion siirrossa.

*Alussa olisi kaivannut enemmän maallikkotermejä. Varsinkin näin ensikertalaiselle jotkut termit olivat hankalia.*

Vieraita lääketieteellisiä termejä ja hoitosanastoa on vältettävä ja puhuttava asioista tavalla, jotka asiakas ymmärtää. Helposti käytetään vieraskielisiä lyhenteitä.

*Voisi saada jotain rauhoittavaa esilääkitystä (tietysti voi itse pyytää ☺)*

Hoitajan tulee kuulla asiakkaan pelko ja jännitys munasolukeräystä kohtaan. Pistosohjaustilanteessa voidaan puhua pelosta ja yrittää hyvällä yksilöllisellä ohjauksella hälvettää ahdistusta.

### **9.3 Esilääkkeen vaikutus parasetamoli versus Panacod®**

Tulokset esilääkkeen vaikuttavuudesta ja kivun määrästä mitattuna kipumittarilla (VAS). Asiakkaan kokema kipu munasolukeräyksessä, noin tunti munasolukeräyksen jälkeen sekä asiakkaan kotiutuessa (taulukko 2).

Ryhmä 1, ei esilääkettä, Panacod ® pore toimenpiteen jälkeen.

Ryhmä 2, esilääkkeenä 1 gramma parasetamolia ja toimenpiteen jälkeen 1 gramma parasetamolia.

TAULUKKO 2. Esilääkkeen vaikutus

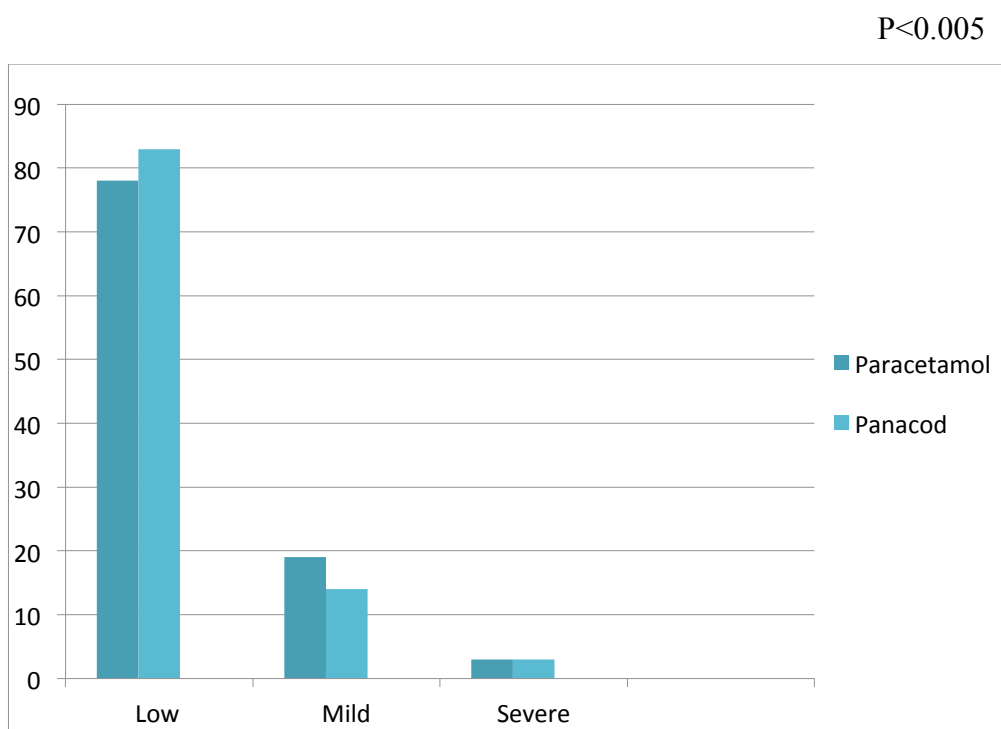
N=2039	Ei esilääkettä <sup>1</sup>	Esilääke <sup>2</sup>	P-arvo
<b>Asiakas määrä</b>	1734 (85 %)	305 (15 %)	
<b>Asiakkaan arvioima kipu</b>	4.4± 2.1	4.5± 2.0	NS
<b>Hoitajan arvioima kipu</b>	4.3± 1.9	4.1± 1.7	NS
<b>Asiakkaan kokema kipu 1 h toimenpiteestä</b>	1.6± 1.9	2.1± 1.9	p=0.01
<b>Asiakkaan kokema kipu kotiutuessa</b>	1.7± 1.7	0.8± 1.2	P<0.0001

<sup>1</sup> Panacod® pore munasolu keräyksen jälkeen.

<sup>2</sup> Parasetamoli 1g (esilääke) + munasolukeräyksen jälkeen parasetamoli 1 g.

Panacod® vs parasetamoli. Panacod® N=558, Paracetamol N=206

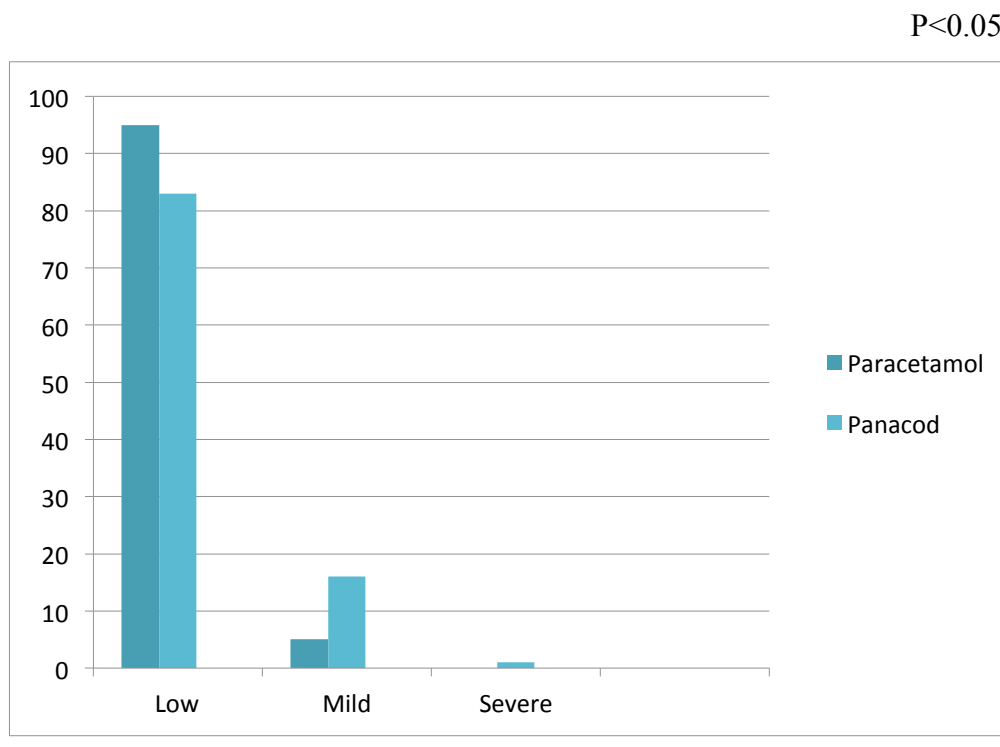
Asiakkaan kokeman kivun määrä noin tunti munasolukeräyksen jälkeen hoitajan mitaamana lepoahuoneessa. Asiakkaista (ryhmä 2), jotka saivat esilääkkeeksi parasetamolia (N=206) ja toimenpiteen jälkeen parasetamolia, kokivat kohtalaista tai kovaa kipua (VAS>4) 22 %. Asiakkaista (ryhmä 1), jotka eivät saaneet esilääkettä mutta saivat heti toimenpiteen jälkeen lepoahuoneessa Panacod® pore tabletin (N=558) kokivat kohtalaista tai kovaa kipua (VAS>4) 16.5 % (kuvio 10).



KUVIO 10. Asiakkaan kokema kipu 1 h toimenpiteen jälkeen.

## Panacod vs Parasetamooli. Panacod® N=285, Paracetamol N=142

Asiakkaan kokeman kivun määrä kotiin lähtiessä hoitajan mittaamana lepoahuoneessa. Asiakkaista (ryhmä 2), jotka saivat esilääkkeeksi parasetamolia (N=142) ja toimenpiteen jälkeen parasetamolia, kokivat kohtalaista tai kovaa kipua (VAS>4) 5+0 eli 5 %. Asiakkaista (ryhmä 1), jotka eivät saaneet esilääkettä mutta saivat heti toimenpiteen jälkeen lepoahuoneessa Panacod® pore tabletin (N=285) kokivat kohtalaista tai kovaa kipua (VAS>4) 16+1 eli 17 % (kuvio 11).



KUVIO 11. Asiakkaan kokema kipu kotiin lähtiessä.

## **10 EETTISET KYSYMYKSET JA TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS**

### **10.1 Kehittämistyön eettiset kysymykset**

Tutkimusta tekevän tutkijan on huolehdittava siitä, että hän tekee laadukasta työtä. Tutkimussuunnitelman ja työn johdonmukaisuuden ja tutkimusasetelman on oltava eettisesti kestäviä. Tutkijan on oltava eettisesti sitoutunut tekemäänsä työhön. Tieteen nimissä voidaan tutkia kaikkea mahdollista mutta on moraalisesti väärin unohtaa totuus ja käyttää tutkimustuloksia vallankäytön välineenä julkaisten käytännöllisiä tuloksia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 127-128.) Vaikka kehittämistyön tarkoituksena on löytää tiedon ja käytännöntyön käyttökelpoisuutta, vastauksia tullaan käyttämään vain, mikäli ne parantavat tämän työn tavoitteita ja tehtävää.

Tyytyväisyyskyselyt jaettiin elokuun 2011 aikana 21 munasolukeräyksessä käyneelle asiakkaalle. Vastaajat saivat palauttaa kyselylomakkeet nimettöminä asiakaspalautelaitikkoon. Vastauksia ei voinut kohdistaa vastaajiin ja heidän anonymiteettinsä vastaajina säilyi.

Työn tulokset esitetään totuuden mukaisina muuttamatta tai selittämättä tuloksia paremmiksi. Niin opinnäytetyötä kuin kehittämistyötä on ohjannut halu tehdä asiakasläh- töistä, eettisesti laadukasta työtä.

### **10.2 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu**

Vaikka tutkimuksissa yritetään välttää virheitä, niiden luotettavuus ja pätevyys voi vaihdella ja siksi tutkimusten luotettavuutta tulee arvioida. Tuloksia voidaan mitata ja tutkia eri tavoin. Jos kaksi arvioijaa päätyy samaan tulokseen, on tutkimustulos toistettavissa eli reliaabeli. Toinen mittari, jolla tutkimuksen laatua voidaan arvioida, on sen validius. Mikäli tutkija on saanut kysymyksiinsä vastauksia, joita vastaaja ei ole ymmärtänyt ja vastannut kysymyksiin eri tavoin kuin tutkija on ajatellut ja siitä huolimatta tutkija pitää kiinni omasta näkökulmastaan eivät tutkimustulokset ole päteviä. (Hirsjärvi, ym. 2010, 231–232.)

Tutkimustulosten luotettavuutta voidaan tarkastella niiden käyttökelpoisuuden näkökulmasta. Miten tuloksia voidaan hyödyntää? Miten ne voidaan ottaa käyttöön organi-

saatiotasolla tai laajemmin? Hyvä käytäntö voidaan siirtää lähes suoraan toiseen toimintaympäristöön. Tutkija ei ole vastuussa toimintatavan siirrettävyydestä mutta hänen on esitettävä toteutus niin selvästi, että tulosten käyttökelpoisuus on arvioitavissa eri organisaatioiden työyhteisöissä. (Toikko & Rantanen 2009, 125-126.)

Tampereen AVA-klinikalla elokuussa 2011 tehdyn tyytyväisyyskyselyn kolmeen ensimmäiseen kysymykseen oli annettu vaihtoehdot kyllä tai ei. Mikäli ensimmäinen kysymys olisi esitetty skaalana 1-5, olisimme voineet saada suuremman hajonnan vastauksissa. Tämä kysymys oli esitetty liian yksinkertaisesti ja kohdistuen ei- tai kyllä vastaukseen. Toisen kysymyksen kohdalla skaala 1-5 olisi voinut tuoda enemmän hajontaa. Kysymys olisi voitu myös kohdentaa eri ammattiryhmien edustajiin. Kolmas kysymys olisi voitu jakaa vielä seuraaviin osiin: ”Kuinka kauan odotitte?” ja ”Mikä mielestänne on kohtuullinen odotusaika?”

Kehittämistoiminnan lähtökohtana on ollut etsiä kaikki mahdollinen laadukas ja luotettava teoria ja aikaisemmat tutkimukset pohjaksi tälle kehittämisprojektille. Työhön on kirjattu kehittämistyön etenemisvaiheet. Kirjallista työtä on lukenut ja kommentoinut klinikkamme lääkärit ja hoitajat. Tutkimuksen luotettavuutta lisää opinnäytetyön työelämän ohjaavana henkilönä toimiva lääkäri, Candido Tomás, LT, joka on asiantuntemuksellaan ja kokemuksellaan antanut palautetta pitkin työn edistymistä.

## 11 POHDINTA

### 11.1 Suomessa tehtävät hedelmöityshoidot ja munasolukeräykset

Suomessa toimii hedelmöityshoitoja antavia terveydenhuollon toimintayksiköitä julkisella ja yksityisellä puolella. Lisääntyneen hoidon tarpeen vuoksi jonotusajat saattavat venyä julkisella puolella jopa yli vuoden mittaisiksi. Julkisella puolella hoidetaan vain alle 40-vuotiaita, IVF- tai ICSI- hoitoja tehdään enintään kolme, ja sairaanhoitopiiristä riippuen lapsiluku on rajoitettu yhteen tai kahteen lapseen. Hoitoja lahjoitetuilla sukusoluilla ei tehdä tai lahjoitettujen sukusolujen saaminen voi olla hyvin vaikeaa. Itselisiä naisia ja naispareja ei hoideta lainkaan.

Nämä edellä mainitut syyt johtavat siihen, että yksityisille klinikoille hakeutuu hoitoon kaikkein haastavimmat asiakkaat. Heidän kohdallaan onkin tarkoituksen mukaista lähteä nopeasti hoitoihin. Tiedetään, että nainen on hedelmällisimmillään 20–25 – vuotiaana, ja hedelmällisyys laskee huomattavasti 35 ikävuoden jälkeen.

Viime vuosina tekniikan kehitys on tehnyt mahdolliseksi herkkien munasolujen pakastamisen. Euroopassa ja etenkin Pohjoismaissa ollaankin nyt luomassa yhteneviä käytäntöjä sosiaalisen munasolupakastuksen eettisistä näkökulmista. Nuorilla naisilla on mahdollisuus pakastaa munasolujaan myöhempää käyttöä varten. Tämä mahdollisuus pakastaa omia sukusolujaan on ollut miehillä jo vuosia. Näistä nuorista naisista on tulossa oma ryhmänsä, joille munasolukeräys tullaan tekemään.

### 11.2 Toiminnan muutos

Tämän työn lähtökohtana on ollut kehittää hoitotyötä, parantaa hoidon laatua ja turvallisuutta sekä tehdä se asiakaslähtöisesti. Tampereen AVA-klinikalla on jo vuosia mitattu ja arvioitu asiakkaan kokemaa kipua munasolukeräyksen aikana mutta vasta tämän kehittämishankkeen myötä kivunlievitykseen on paneuduttu perusteellisemmin.

Lepuhuoneessa oli nyt tilojen muuttumisen ja työnkuvan muuttamisen jälkeen enemmän ääniä. Miehet olivat jo käyneet antamassa spermanäytteensä ennen toimenpidettä ja viettivät aikaa puolisoiden kanssa lepuhuoneessa toimenpiteen jälkeen. Kehittämissuunnitelman toteutus tältä osin osoittautui toimimattomaksi ja syyskuun alussa 2011



palattiin vanhaan käytäntöön, jossa asiakkaat tulevat juuri ennen toimenpidettä klinikalle ja miehet antavat näytteen toimenpiteen jälkeen. Lisäksi yläkertaan aiheutunut ruuhka purkautui toimenpiteeseen odottavista pariskunnista sekä lääkärin vastaanotolle menevistä asiakkaista. Käytännöntyössä yläkerrassa oleva hoitaja nopeuttaa puolisoitten saatamista näytteenantohuoneeseen toimenpiteen jälkeenkin ja laboratorio saa analysoitua näytteet ajoissa.

Muuttamalla klinikan fyysisiä rakenteita saatiin kaksi erillistä lepohuonetta ja toimiva tila hoitajalle. Kaksi kerroksisen klinikan yläkerta ei jää ilman läsnä olevaa henkilökuntaa aamupäivisin, kun tarve hoitajalle on suurin. Asiakkaat eivät ole enää yksin lepohuoneessa vaan heillä on valvova hoitaja tukena ja ohjaamassa koko klinikalla olo ajan.

Hoitajien työnkuvia uudelleen mallintamalla saatiin valvova hoitaja läsnäolollaan lepohuoneessa lisäämään asiakasturvallisuutta. Asiakkaan kokema kipu, vitalitoiminnot ja voimien seuranta kirjataan nyt jokaisesta asiakkaasta. Kivun kirjaaminen on tärkeä osa hyvää, laadukasta asiakastyötä ja uusien hoitomuotojen kehittämistä. Hyvällä kirjaamisella siirtyy tieto asiakkaalle itselleen ja koko klinikan hoitohenkilökunnalle.

Lääkkeillä voi olla sivuvaikutuksia fertiliteettiin ja osaa kipulääkkeistä ei suositella käytettäväksi hedelmöityshoidoissa. Tulehduskipulääkkeet voivat vaikuttaa munasolujen laatuun ja niiden käyttöä tulisi välttää stimulaation aikana. Esilääkkeenä ne voivat vaikuttaa vuotoa lisäävästi vaikuttaen veren hyytymistekijöihin.

Tulehduskipulääkkeet jarruttavat vuotoa lisäävien prostaglandiinien tuottoa ja ne olisivatkin hyviä kipulääkkeitä munasolukeräyksen jälkeen mutta niillä saattaa olla joidenkin tutkimusten mukaan kohdun limakalvoa huonontava vaikutus. Hyvällä limakalvolla on suuri merkitys alkion kiinnittymisen kannalta. Alkio siirretään muutaman päivän kuluttua munasolujen keräyksestä. Tulehduskipulääkkeitä voidaan käyttää munasolujen lahjoittajille ja naisille, joille ei alkion siirtoa tehdä.

### **11.3 Esilääkkeen vaikuttavuus**

Osana kehittämistoimintaa kipulääkityksen osalta otettiin käyttöön esilääkkeeksi yksi gramma parasetamolia. Samalla vaihdettiin rutiinisti toimenpiteen jälkeen annettava

Panacod® pore yhteen grammaan parasetamolia. Asiakkaita pyydettiin ottamaan parasetamolia yksi gramma noin tuntia ennen toimenpidettä kotona tai matkalla klinikalle. Kaikki eivät esilääkettä kuitenkaan olleet ottaneet. Tutkimustulos esilääkkeen vaikutavuudesta osoittaa, että esilääkkeellä ei ollut vaikutusta asiakkaan kokemaan kipuun munasolukeräyksen aikana.

Kun tuloksissa verrattiin kahdessa asiakasryhmässä ryhmät 1 ja 2 parasetamolin vaikutusta vs. Panacod® noin tunti toimenpiteen jälkeen, huomattiin merkittävä ero. Asiakkaat (ryhmä 1), jotka eivät olleet ottaneet esilääkettä, vaan saivat Panacod® poreen lepophuoneessa, olivat vähemmän kivuliaita kuin asiakkaat (Ryhmä 2), jotka saivat esilääkkeen ja gramman parasetamolia toimenpiteen jälkeen. Kun kivun määrää kysyttiin kotiutusvaiheessa asiakkaalta (Ryhmä 1), joka ei ollut ottanut esilääkettä, vaan sai Panacod® poreen lepophuoneessa, oli vastausten mukaan kipua kotiutusvaiheessa enemmän kuin esilääkkeen saaneilla. Molemmissa ryhmissä keskimääräinen kipu oli lievää.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että lievien ja kohtalaisten kiputilojen hoitoon tarkoitettu parasetamoli ei yksinään esilääkkeenä ja postoperatiivisen kivun hoidossa ole riittävä. Parasetamoli esilääkkeenä, yhdistettynä toimenpiteen jälkeen annettavaan nopeasti kovaan kipuun lievittävästi vaikuttavaan Panacod® poreeseen tuo paremman ja pidemmän kivun lievityksen asiakkaalle. Tutkimustulosten perusteella esilääkkeen ottoa on perusteltua jatkaa ja ottaa takaisin käyttöön rutiinisti annettava Panacod® pore toimenpiteen jälkeen.

#### **11.4 Tyytyväisyyskysely**

Asiakkaan kokema tyytyväisyys hoitajan antamiin kotiutusohjeisiin vastausten mukaan ei ollut pelkästään hyvää ja erittäin hyvää vaan myös tyydyttävää. Vastaukset herättävät kysymyksiä siitä, tulisiko yksityisellä klinikalla, jossa hintataso on korkeampi lääkärin kuitenkin kotiuttaa asiakas. Saattaa olla, että lääkärin kotiuttamana asiakkaat kokevat saavansa enemmän sellaista tietoa, jota hoitajalla ei ole. Mahdollisesti asiakkaan mielestä kotiuttaminen lääkärin toimesta on turvallisempaa ja laadukkaampaa kuin hoitajan kotiuttamana.

Kotiutusohjeet laadittiin hoitohenkilökunnan toimesta klinikalla. Ohjeen toimivuutta ja selkeyttä ei testattu ulkopuolisilla henkilöillä. Kevään 2012 aikana ollaan tekemässä

yhtenäisiä kotiutusohjeita Turun, Jyväskylän ja Helsingin klinikoiden kanssa. Tätä projektia varten on jo työryhmä koottu. Kotiutusohjeet on myös hoitajien kanssa käytävä läpi siten, että kaikilla on kotiutustilanteessa yhtenevät toimintatavat.

Ennen kehittämishanketta lääkäri kotiutti asiakkaan munasolukeräyksen jälkeen. Odotusaika lääkärin vastaanotolle kotiuttamista varten saattoi kestää jopa tunnin. Nyt asiakkaat kotiuttaa valvova hoitaja, joka antaa suulliset ja kirjalliset kotiutusohjeet. Asiakkaat voivat lähteä, kun kokevat vointinsa hyväksi. Mikäli hoidossa, munasolukeräyksessä tai hedelmöittämisessä on jotakin poikkeuksellista, lääkäri kotiuttaa asiakkaat. Munasolukeräyksen jälkeen alkionsiirto tehdään toisena tai kolmantena päivänä keräyksestä. Siirron jälkeen on varattu aikaa lääkärin ja asiakkaan keskustelulle.

Kokonaisuutena asiakkaat olivat hyvin tyytyväisiä saamaansa palveluun. Yksityisellä klinikalla henkilökunnan on oltava ystävällistä, ja tämä toteutui 100 prosenttisesti. Asiakkailta saadut parannusehdotukset toteutettiin välittömästi.

Tyytyväisyyskyselyn otos jäi pieneksi, koska tutkimuskysymykset oli asetettu siten, ettei kyselyä voitu enää jatkaa käytännön työn muuttuessa. Osa kysymyksistä oli asetettu liian orientoiviksi, eivätkä antaneet tarpeeksi selektiivistä informaatiota. Suurin osa vastaajista oli oikein tai erittäin tyytyväisiä saamaansa hoitoon ja palveluun. Se selittää osaltaan munasolulahjoittajien määrän AVA-klinikalla. Kokonaistuloksissa munasolulahjoittajat vastasivat saavansa korkealuokkaista hoitoa ja palvelua henkilökunnalta. Heitä vastaajista oli 52 %. Tästä syystä he palaavat aina uudelleen vapaaehtoisesti luovuttamaan munasolujaan. Pienetkin muutokset tyytyväisyydessä palvelun laatuun ja hoidon kokemukseen tulee huomioida.

AVA-klinikalla toteutetaan tyytyväisyyskysely kaksi kertaa vuodessa. Kyselylomakkeeseen tulee lisätä huolellisesti suunnitellut, ulkopuolisella testatut kysymykset lepohuoneen viihtyvyydestä, kotihoito-ohjeista sekä pistosohjuksen vaikuttavuudesta ja toteutuksesta. Näin voidaan jatkuvasti kerätä tietoa tehdystä hoitotyöstä ja parantaa hoidon laatua sekä asiakaspalvelua.

## 11.5 Kehittämisehdotukset

Hoitavan henkilökunnan on esitettävä ja kerrottava asiakkaan hoitoon liittyvät ohjeet ja asiat siten, että asiakas voi ne selvästi ymmärtää. Puheessa saattaa olla vieraskielisiä lyhenteitä, vieraita lääketieteellisiä termejä ja hoitosanastoa, joita tulee välttää. Asiakas ei ole terveydenhuollon ammattilainen mutta on oman elämänsä asiantuntija. Hoitohenkilökunnan tulee antaa tasavertaisena se tieto, mikä heillä on ja muistaa, että monet asiakkaat ovat ohjaustilanteessa ensimmäistä kertaa. Vuorovaikutteisen ohjaussuhteen tulee toteutua pistosohjaus tilanteessa. Ohjauksen on oltava tavoitteellista mutta se ei saa olla kaavamaista ja rutiininomaista. Hoitajan on oltava luova, joustava ja neuvottelutaitoinen. Kaikkia asiakkaita ei voi ohjata samalla tavalla vaan jokaista yksilöllisesti.

Asiakkaan hoito saattaa alkaa vasta muutaman kuukauden kuluttua, hänen oltuaan hoidonsuunnittelu käynnillä lääkärin luona ja tavattuaan hoitajan. Hoitajan antama asiakkaan ohjaus ja hoidonkulku voi olla osittain jo unohtunut. Lääkeyrityksillä on hyviä pistosohjaus videoita katsottavana Internetissä, joita voidaan hyödyntää. AVA-klinikalla on mahdollisuus olla yhteydessä asiakkaaseen videopuhelimella, jos asiakas haluaa.

Munasolukeräys on kivulias toimenpide. Panostamalla jo ohjaustilanteeseen, voidaan hälventää asiakkaan mahdollisesti kokemaa pelkoa. Hyvät kirjalliset ohjeet ja demonstraatio ohjaustilanteessa auttavat. Hoitaja voi tehdä parhaansa kertomalla asiakkaalle hoidon kulun, kuunnella asiakasta, huomioida pelot ja toiveet ja tulkita asiakkaan puhetta oikein. Mikäli asiakas on passiivinen, on hoitajalla vastuu siitä, että asiakas on ymmärtänyt ohjeet. Klinikalla on aikaa varattu ohjaustilanteisiin niin kauan, kuin asiakas kokee sitä tarvitsevana.

Tämän kehitystyön tuloksena tullaan edelleen tekemään tutkimusta ja kehittämään pistosohjausta, kivunhoitoa sekä kotiutustilannetta toimenpiteen jälkeen. Pistosohjaustilanteessa hoitaja voi jo tunnistaa riskiryhmät, kirjata asiakkaan pelot, toimenpiteen kivuliaisuuteen liittyvät tekijät, kuten endometrioosi, aiemmat toimenpiteet, yms. Kivunhoidon kohdalla tulee huomioida erilaiset asiakasryhmät. Hyvä keino mitata asiakkaan kokemaa kipua, sen muotoa ja kipukynnystä on kysyä, esimerkiksi kuukautisten kivuliaisuutta VAS- mittarilla, ja kirjata se asiakkaan hoitosuunnitelmaan. Voidaan myös miettiä, tuleeko kaikkia asiakkaita lääkittää samalla tavoin, kuten nyt tehdään, vai voisiko lää-

kityksessä olla eroja eri asiakasryhmien välillä. Asiakkaita tulee neuvoa sekä ohjata parempaan kivun seurantaan ja arviointiin kotona.

Kokonaisuutena kehittämishanke on ollut tuloksellista toimintaa. Suunnitteluvaiheessa eri ammattiryhmien intressit otettiin huomioon. Uuden työtavan käynnistyessä toimintaa arvioitiin neljän kuukauden jälkeen uudelleen ja toimintaa muutettiin parempaan suuntaan asiakasnäkökulmasta ja käytännöntyön näkökulmasta katsottuna. Kivun kokemuksesta ja sen hoidosta munasolukeräyksen aikana ja sen jälkeen kotiuttamisvaiheeseen saakka olemme saaneet merkittävää tutkittua tietoa.

Kipututkimuksen osalta tuloksia voidaan hyödyntää muissa hedelmöityshoitoja antavissa yksiköissä ja ne ovat hyvin siirrettävissä käytäntöön niin Suomessa kuin kansainvälisesti. Kipututkimuksen toteutus ja tulokset ovat herättäneet kiinnostusta ja aiheesta tullaan pitämään luento Pohjoismaisen fertiliteettiyhdistyksen- Nordic Fertility Society- koulutuksessa Helsingissä 7.8.2012 (Liite 5).

Niille asiakkaille, joille sedaatio sopii, voidaan tarjota ilman kohdunkaulan puudutusta hyvää kivunlievitystä munasolukeräykseen ja sen jälkeiseen kivunhoitoon. Kokonaan kivuttomaksi toimenpidettä ei saa ilman anestesiaa mutta nyt tehdyn tutkimuksen mukaan esilääkkeellä ja voimakkaalla kipulääkkeellä toimenpiteen jälkeen saavutetaan jo melko hyvä kivunlievitys. Aiemmissa ulkomaalaisissa tutkimuksissa on käytetty kohdunkaulan puudutusta ja akupunktiota. Akupunktio munasolu keräyksessä kivunhoidon lisänä vaatii vielä lisää tutkimustuloksia. Tällä hetkellä akupunktiohoitajan palvelut ostetaan klinikan ulkopuolelta.

Koko yhteiskunnan muutos on siirtänyt perheen perustamisen myöhempään ikään. Eletään pidempään, opiskellaan pidempään, halutaan tehdä työtä, mahdollisesti eri ammateissa ja aloilla, halutaan saavuttaa vakaa taloudellinen tilanne, matkustella ja viettää vapaa-aikaa ystävien kanssa. Etenkin naiset opiskelevat ammatteihin, joissa valmistuminen ajoittuu hedelmällisimmän iän jälkeen. Ihmisten tarve yksilölliseen elämään ja valintoihin on kasvanut. Lapsia halutaan, mutta vasta myöhemmin. Harhaa hedelmällisyyden säilymisestä lisäävät naistenlehtien kertomukset, joissa kuuluisuuden henkilöt ovat synnyttäneet lapsia yli 40-vuotiaina. Ei voi tietää, kuinka usein raskaudet ovat saaneet alkunsa ilman hedelmöityshoitoja, ja kertomukset antavat liian ongelmattoman kuvan keski-ikäisen naisen hedelmällisyydestä.

## LÄHTEET

- Airaksinen,O.,Kouri.J-P.2002.Kivun luokittelu ja arviointi. Teoksessa Leirisalo-Repo,M.,Hämäläinen,M.,Moilanen,E.(toim.)Reumataudit3.uudistettupainos.Helsinki. Duodecim
- Bras.M.,Lens.J.W.,Piederiet.M.H.,Rijnders.P.M.,Verveld.G.H.&Zeilmaker.G.H.1996. Laboratory aspects in-vitro fertilization. Netherland.N.V.Organon
- Broekmans.F.J. 2010.Ovulation disorder. Teoksessa Haan de.N.,Spelt.M.,Göbel.R. (edit.) Reproductive Medicine.A Textbook for Paramedics. Amsterdam.Elsevier Gezondheidszorg
- Cerne A.,Bergh C.,Borg K.,Ek I.,Gejervall A-L.,Hillensjö T.,Olofsson J.I.,Stener-Victorin E.,Wood M.&Westlander G. 2006.Pre-ovarian block versus paracervical block for oocyte retrieval.Human Reproduction vol.21,No.11 pp.2916-2921
- Eriksson,K.,Isola,A.,Kyngäs,H.,Leino-Kilpi,H.,Lindström,U.Å.,Paavilainen,E.,Pietilä,A-M.,Salanterä,S.,Vehviläinen-Julkunen,K.,Åstedt-Kurki,P. 2008. Hoitotiede. 1.-2. painos. Helsinki :WSOY
- Gissler, M. IVF-tilastot 1999 ja ennakkotiedot 2000- tiedonantajapalaute 5/2001. Stakes/Stakes Tieto. Sosiaali- ja terveystilastot.Helsinki
- Hirsjärvi, S., Remes, P.& Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.-16. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy
- Korhonen, A.,Pölkki,T., 2011. Best practice Sheet: Musiikkia voidaan käyttää sairaalassa potilaan kivun ja ahdistuksen hoidossa. Sairaanhoitaja 9/2011, vol 84. 9
- Kotovainio,T.,Mäenpää.L.&Kuusisto.P. 2010. Kivun lääkehoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Tulostettu 7.9.2011  
[http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk03325](http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk03325)
- Kwan, I., Bhattacharya, S., Knox, F. & McNeil, A. 2006. Conscious sedation and analgesia for oocyte retrieval during IVF procedures: a Cochrane review.Human Reproduction Vol.21, No.7 pp. 1672-1679.
- Leino-Kilpi,H.,Lauri,S. 2003. Näyttöön perustuvan hoitotyön lähtökohdat. Teoksessa Lauri,S. (toim.) Näyttöön perustuva hoitotyö. Juva:WSOY
- Levine, D.M, Stephen, D.F. 2010. Even you can learn statistics. Second edition. New Jersey: FT Press
- Munk,M.,Smidt-Jensen,S.,Blaabjerg,J.,Christoffersen,C.,Lenz,S.&Lindenberg,S.2011. Patient friendly local analgesic in the vaginal vault; a safe and efficient procedure for transvaginal oocyte retrieval. Lecture. Nordic Fertility Society 3-5.1.2011. Malmö
- Ng EH, So WS, Gao j, Wong YY. & Ho PG. 2008. The role of acupuncture in the management of subfertility. Fertility&Sterility 2008 Jul:90, 1-13.
- Nummi, V. 2011. Hoitotyön kipupisteessä. Sairaanhoitaja 9/2011. vol 84. 17 -18

- Ollila, M., Mikkola, M., Tomas, C. 2011. Pain perception after ovum pick-up (OPU) Luento. Suomen Fertilitteettiyhdistyksen koulutus 16.4.2011. Crown Plaza .Helsinki
- Ollila, M., Tomas, C., 2011. OPU in AVA clinic. Tampereen AVA – klinikan tutkimus. Tampere
- Sailo, E., Vartti, A-M. 2000. Kivunhoito. Tampere: Tammi, 30-37, 97-109, 185-196.
- Serafini, P., Lobo, D.S., Grosman, Seibel, D., Rocha, A.M. & Motta, E.M. 2009. Fluoxetine treatment for anxiety in women undergoing in vitro fertilization. Luettu 2.9.2011 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/clc.200706797/frame.html>
- Simin, A., Sedige, A., Aliye, G. & Laya, F. 2006. Conscious sedation with and without paracervical block for transvaginal ultrasonically guided oocyte collection: A comparison of the pain and sedation levels and postoperative side effects. Iranian Journal of Reproductive Medicine Vol.4 No2. pp:51-56 Nov.2006
- Stener-Victorin, E. 2004. The pain-relief effect of electro-acupuncture and conventional medical analgesic methods during oocyte retrieval: a systematic review of randomized controlled trials. Human Reproduction Vol.20, No.2 pp.339-349.
- Tiitinen, A., Suikkari, A-M., Forsman-Behm, K. & Simberg, N. 2007. Hedelmöitysoapas. Schering-Plough.
- Tiitinen, A. 2009. Gynekologinen endokrinologia. Teoksessa Välimäki, M. Sane, T. & Dunkel, L. (toim.) Endokrinologia. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Toikko, T., Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy-Juvenes Print
- Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Tuomaala-Keskinen, S. 2003. Tunnetilat ja psyykkisen tuen tarve hedelmöityshoidon aikana. Tampereen yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu-tutkielma
- Vainio, A. 2004. Kivunhallinta. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Vainio, A. 2007. Nimeä vailla. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Valvira. Hedelmöityshoidot. Lukumäärätietoja. Luettu 18.11.2011. <http://www.valvira.fi/luvat/hedelmoytyshoito/luksumaaratietoja>
- Virta P. Asiakaspalvelupäällikkö. 2011. Haastattelu 30.3.2011. Haastattelija Mikkola, M. Tampereen AVA – klinikka

## LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake suomalaisille hedelmähoito- ja kivunhoitoklinikoille

<b>KYSELYLOMAKE</b> <b>KIVUNLIEVITYS MUNASOLUPUNKTION AIKANA JA SEN JÄLKEEN</b>		
P 1/1		
Montako punktiota teette keskimäärin vuodessa?	<input type="checkbox"/> < 100 <input type="checkbox"/> 100-300 <input type="checkbox"/> 300-500 <input type="checkbox"/> 500+	
Yksikkö on	<input type="checkbox"/> Yksityinen klinikka <input type="checkbox"/> Sairaala	
Käytetäänkö yleisesti esilääke ennen punktiota?	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	Mitä
Mikä yleisin kivunlievitysmuoto punktion yhteydessä?	<input type="checkbox"/> Esilääke+ i.v.lääkitys <input type="checkbox"/> Esilääke + puudute <input type="checkbox"/> Vain puudute <input type="checkbox"/> Vain i.v. lääkitys <input type="checkbox"/> i.v. lääkitys + puudute <input type="checkbox"/> Yleisanestesia <input type="checkbox"/> Muu, mikä	
Sedaatiolääkkeet	<input type="checkbox"/> Vain esilääkitystä p.o. <input type="checkbox"/> i.v. toimenpiteen aikana <input type="checkbox"/> muu, mitä	
Kivunlievitys	<input type="checkbox"/> Paikallispuudutus <input type="checkbox"/> i.v. opiaatit <input type="checkbox"/> Puudutus + i.v.	
Kuka antaa lääkkeitä	<input type="checkbox"/> Lääkäri <input type="checkbox"/> Hoitaja	
Arvioitteko kipua ?	<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> kipumittarilla VAS <input type="checkbox"/> Suullisesti	
Kirjataan/ rekisteröidäänkö kipua?	<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä	
OPU:n jälkeinen kivunlievitys rutiinista	<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä	Mitä
Kuinka monta munasolupunktiota teitte yleisanestesiassa, esim. vuonna 2010?		
Tehdäänkö vaginan pesu ennen punktiota?	<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä	Millä
Käyttämänne punktioneula?	<input type="checkbox"/> single lumen <input type="checkbox"/> double lumen	<input type="checkbox"/> Cook <input type="checkbox"/> Wallace <input type="checkbox"/> muu mikä
Huuhteletteko munasoluja punktion aikana?	<input type="checkbox"/> Harvoin <input type="checkbox"/> toistuvasti mutta vähemmän kuin 50% punktioissa <input type="checkbox"/> toistuvasti enemmän kuin 50% punktioissa <input type="checkbox"/> lähes aina	
Annatteko antibioottia ennen punktiota/punktion jälkeen?	<input type="checkbox"/> Ei rutiinista <input type="checkbox"/> tavallisesti, mitä	
Kuinka kauan asiakkaat lepäävät punktion jälkeen klinikassa?	<input type="checkbox"/> < 2 h <input type="checkbox"/> 2-5 h <input type="checkbox"/> muu	
Kuka kotiuttaa asiakkaan punktion jälkeen?	<input type="checkbox"/> Hoitaja <input type="checkbox"/> Lääkäri	
Kommentteja, vapaata tekstiä		

Kiitos...



## Liite 2. Saatekirje suomalaisille hedelmöityshoitoklinikoille

Hyvä IVF-hoitaja

Olemme seuranneet asiakkaiden kokemaa kipua munasolupunktion aikana Tampereen AVA-klinikalla vuodesta 2006. Klinikamme hoitajan Merja Ollilan ja lääkäri Candido Tomasin tekemä kipututkimus on esitetty viimeksi vuonna 2008. Olemme jatkaneet aiheen parissa ja uusi tutkimus on kuultavissa Suomen Fertiliteettiyhdistyksen kevät koulutuksessa lauantaina 16.4.11.

Tutkimusta Suomessa käytettävistä lääkkeistä ja kivun lievitystä munasolupunktion aikana ei ole tehty. Tämä tieto varmasti kiinnostaa meitä kaikkia hedelmöityshoitojen parissa työskenteleviä. Miten suomalaisilla klinikoilla ja sairaaloissa kivunlievitys toteutetaan, mitä siitä kirjataan ja miten arvioidaan?

Toivommekin nyt saavamme teiltä lisätietoa kivun lievitykseen munasolupunktion aikana.

Kyselylomakkeeseen vastataan nimettömänä ja tulokset arvioidaan yhteenvetona siten, että yksittäisiä vastaajia ei voi tunnistaa esim. mikä klinikka tai sairaala. Työtämme ohjaa luottamuksellisuus ja sitoo vaitiolovelvollisuus.

Toivomme saavamme vastaukset 31.3 mennessä alla olevan lähettäjän sähköpostiosoitteeseen.

Suuri kiitos vaivannäöstä!

## Liite 3. Tyytyväisyyskysely avoin kysymys

AVOIN KYSYSMYS: MIKÄ MIELESTÄNNE ONNISTUI SAAMASSANNE HOI-  
DOSSA JA PALVELUSSA ERITYISEN HYVIN?

N=17

<b>Pelkistetty ilma- us</b>	<b>Alaluokka</b>	<b>Yläluokka</b>	<b>Yhdistäväluokka</b>
<b>Henkilökunta ystävällistä ja osaavaa</b>	→ Ystävällinen henkilökunta	→ Vuorovaikutus	↓
<b>Hyvinvoinnista huolehtiminen munasolu kerä- yksen aikana</b>	→ Asiakkaasta huo- lehtiminen	→ Empatia	<b>Henkilökunnan ammattitaito ja inhimillisuus</b>
<b>Toimenpiteeseen tulo turvallis- mielin</b>	→ Toimenpiteen turvallisuus	→ Ammattitaito	↑
<b>Kivunlievitys oli onnistunutta</b>	→ Kivun lääkitse- minen	→ Kivuttomuus	↑

## Liite 4. Tyytyväisyyskysely AVA-klinikalla



## Tyytyväisyyskysely munasolupunktiossa käyneelle asiakkaalle

Elokuu 2011

*Autamme uutta elämää alkuun*

Haluamme kehittää hoitotyötä ja palveluamme entistä paremmaksi. Pyydämme teitä kertomaan, kuinka tyytyväinen olette saamaanne hoitoon ja palveluun tullessanne munasolupunktioon.

1	Koitteko hankalaksi saapumisen klinikalle 1/2h ennen toimenpideaikaa?	<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei
2	Oliko vastaanotto ystävällinen?	<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei
3	Tuntuiko odotusaika toimenpiteeseen pitkältä?	<input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei

Seuraavaksi ympyröikää arviotanne vastaava numero (1= erittäin tyytymätön...5= erittäin tyytyväinen):

1	<b>Yleistyytyväisyys.</b> Kuinka tyytyväinen olette saamaanne hoitoon ja palveluun?	1	2	3	4	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<b>Tarkentavat kysymykset.</b> Kuinka tyytyväinen olette toimenpidehuoneessa saamaanne kohteluun?	1	2	3	4	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kuinka tyytyväinen olette lepohuoneessa saamaanne kohteluun?	1	2	3	4	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kuinka tyytyväinen olitte hoitajan antamiin kotihoito-ohjeisiin?	1	2	3	4	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Saitteko riittävästi tietoa munasolupunktioista ennen toimenpidettä?	1	2	3	4	5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seuraavaksi ympyröikää oikea vaihtoehto:

Oliko toimenpide kivuliaampi kuin odotitte/sellainen kuin odotitte/helpompi kuin odotitte?

Oliko kyseessä ensimmäinen munasolupunktio/olette aiemmin ollut munasolupunktiossa?

Mikä mielestänne onnistui saamassanne hoidossa ja palvelussa erityisen hyvin? (Voi jatkaa kääntöpuolelle)

---



---



---

Millaisia parannusehdotuksia antaisitte saamaanne hoitoon ja palveluun? (Voi jatkaa kääntöpuolelle)

---



---



---

Kiitos vastauksestanne ☺

## Liite 5. Pohjoismaisen fertiliteettiyhdistyksen kokousohjelma

# NFS 2012

## HELSINKI FINLAND



XXI Nordic Fertility Society Meeting  
6–8 August 2012  
Marina Congress Center  
[www.nfs2012.fi](http://www.nfs2012.fi)

### Monday, 6 August 2012

#### 13.00 – 13.30 Welcome

NFS President  
*Anja Pinborg*  
Congress President  
*Aarne Koskimies*

#### 13.30 – 15.00 Plenary session I

Why do 8 million oocytes die in human ovary?  
*Juha Tapanainen (F)*  
Fertility assessment and counselling –  
a new concept offered to the public  
*Anders Nyboe Andersen (D)*

#### 15.00 – 15.30 Coffee

#### 15.30 – 17.30 Parallel sessions I

##### IA. Fertility preservation

Ovarian cryopreservation methods and testing  
*C.Y. Andersen (D)*  
How to use cryopreserved testicular tissue?  
*Kirsi Jahnukainen (F)*  
In vitro-maturation of human cryopreserved follicles –  
future aspects  
*Outi Hovatta (S)*

##### IB. Parenting

Parenthood after ART  
*Anneli Miettinen (F)*  
Prevalence of psychiatric disorders in infertile women  
and men undergoing in vitro fertilization treatment  
*Helena Volgsten (S)*  
Surrogacy revisited  
*Gudmundur Arason (I)*

### Tuesday, 7 August 2012

#### 8.30 – 10.30 Plenary session II – Conartas symposium

Possibilities for register-based research in ART  
*Mika Gissler (F)*  
Conartas project  
*Anna-Karina Henningsen (D)*  
Children after freezing/thawing  
*Ulla-Britt Wennerholm (S)*  
Sibling perspective  
*Liv Bente Romundstad (N)*

#### 10.30 – 11.00 Coffee

#### 11.00 – 12.30 Parallel sessions II

##### IIA. Oocyte vitrification

Establishing vitrification in the Nordic countries –  
results from the 2011 survey  
*Sirpa Mäkinen (F)*  
Introduction of oocyte vitrification through a clinical trial  
in a private setting  
*Thorir Hardarson (S)*  
Vitrification of oocytes: How will this new technique  
influence our work in years to come?  
*Julius Hreinsson (S)*

##### IIB. Periconceptional medicine – how can we improve singleton ART outcome

Update of the metformin therapy in ART patients  
*Laure Morin-Papunen (F)*  
Metformin treatment during pregnancy in women  
with PCOS  
*Tone S. Løvvik (N)*  
Pregnancy losses after frozen-embryo transfers  
*Candido Tomas (F)*

##### IIC. Update your data – basics about reproduction

Female physiology  
*Hanne Udengaard (D)*  
Fertility drugs and how they work  
*Jarna Moilanen (F)*  
Pain perception after ovum pick-up  
*Marjo Mikkola (F)*

#### 12.30 – 13.30 Lunch

#### 13.30 – 14.30 Round table discussions

Oocyte vitrification  
Special unit for hepatitis / HIV patients  
Anonymous / nonanonymous donor sperm  
Nordic Guidelines: Psychological aspects of infertility  
problems  
How to read a scientific article?

#### 14.30 – 15.30 Free communications

#### 15.30 – 16.00 Coffee

#### 16.00 – 17.00 Plenary session III

Sperm DNA fragmentation  
*Mona Bungum (S)*  
TESA/MD-TESE  
*Göran Westlander (S)*

### Wednesday, 8 August 2012

#### 8.30 – 9.30 Plenary session IV

Happiness and sexuality in couple relationships  
*Osmo Kontula (F)*  
Infertility and assisted reproduction –  
stress, coping and communication  
*Lone Schmidt (D)*

#### 9.30 – 10.30 General assembly

#### 10.30 – 11.00 Coffee

#### 11.00 – 12.30 Parallel sessions III

##### IIIA. Turner patients

Optimizing health in adult women with Turner syndrome  
*Claus Gravholt (D)*  
Fertility and pregnancy outcome in Turner syndrome  
*Anna Hagman (S)*  
Pregnancy outcome in Turner syndrome women  
after oocyte donation – what are the risks  
*Viveca Söderström-Anttila (F)*

##### IIIB. Various laboratory methods

Time lapse microscopy –  
advantages to the embryo selection  
*Inge Agerholm (D)*  
sERC pathology of the oocyte and its effects  
on pregnancy outcome  
*Kersti Lundin (S)*

#### 12.30-13.30 Lunch

#### 13.30-14.30 Plenary session V

Legitimate limits on access to infertility treatment  
*Titti Mattsson (S)*  
Nordic ART results  
*Karin Erb (D)*

#### 14.30 Closing

